Med
4449

Johann Christian Anton Thedens
Königl. Preuß. dritten Generalchirurgus, Regiments-Feldscheers des hochlöblichen Artillerie-Corps, und Mitgliedes der Römischkaiserl. Akademie der Naturforscher

Unterricht für die Unterwundärzte bey Armeen, besonders bey dem Königlich-Preußischen Artilleriecorps.

Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.

EIGENTHUM DER STADT AUGSBURG

Frankfurt und Leipzig,
1781.

Vorrede.

Der Rath meiner Gönner und Freunde, und die Unwissenheit derer, die sich Wundärzte nennen, bewegt mich, diese Schrift der Presse zu übergeben. Der ganze Inhalt desselben ist in den Schriften grösserer Männer freylich schon besser und vollständiger zu finden; aber für Anfänger und Lehrlinge zu weitläuftig ausgeführt und zu sehr zerstreuet. Meine Absicht ist, solchen Anfängern, die ohne Schulwissenschaft sind, einen kurzen und ihrer Fähigkeit angemessenen Begriff von derjenigen Kunst zu machen, der sie sich widmen. Ob ich diese Absicht erreichen, und dem Wunsche meiner Freunde Genüge leisten werde, stehet dahin.

Unsere deutsche Wundärzte werden, leider! größtentheils beym Barbierbecken gebildet. Drey Jahr stehen sie bey den Barbierern und Badern in der Lehre. Nach Verlauf dieser Zeit werden sie Gesellen, und haben weiter nichts gelernet, als den Bart putzen, Pflasterstreichen und Aderlassen, und das letztere oft handwerksmäßig genug, wovon viele betrübte Beyspiele zeugen. Viele können nicht einmal lesen, und wenn sie auch dieses können, so wissen sie oft eben so wenig, als ihr Lehrer, was sie lesen sollen.

Dem ganzen Uebel wäre freilich gleich auf einmal abgeholfen, wenn man die Wundarzneykunst von dem elenden Handwerke der Bartscheerer, wie in andern Ländern geschieht, trennen könnte. Sie ist von eben dem Umfange, wie ihre Schwester, die Arzneykunst, und erfordert, wie diese, eine Menge Kenntnisse und Hülfswissenschaften, welche man am allerwenigsten auf der Barbierstube erlernet. Aber was nutzen gute Wünsche gegen ein Uebel, welches sich nach unserer Verfassung fast nicht ausrotten läßt. Die Wundarzneykunst wird zwar auf den mehresten deutschen Akademien gelehrt, und es werden auch wirklich zur Ehre Deutschlandes Wundärzte gebildet, welche wir den Ausländern kühn entgegen setzen können. Aber ihre Anzahl ist geringe, und die Barbierer haben in den mehresten Städten das monopolium, welches man ihnen nicht gar wohl nehmen kann, um sie für die mit einem nahmhaften Capital erkaufte Barbierstube, und für das vor Geld erlangte Privilegium, schadlos zu halten.

Da es nun nicht in unserm Vermögen stehet, das Uebel mit samt der Wurzel auszurotten, weil die gesetzgebende Macht in den mehresten Orten Deutschlands vor gut befindet, das Leben und die gesunden Glieder ihrer Unterthanen, den Badern und Barbierern für das geringe Geld, welches sie vor ihr Privilegium erlegen, auf Discretion zu übergeben: So ist dem Menschenfreunde und Patrioten weiter nichts übrig, als auf solche Mittel zu denken, wodurch den üblen Folgen, welche

nach der jetzigen Lage der Sache nothwendig entstehen müssen, nur einigermaßen abgeholfen werden kann.

Ein kleines Buch, in welchem der ganze Inbegriff der chirurgischen Wissenschaften auf eine kurze, deutliche und faßliche Art vorgetragen ist, und ein gehöriger Gebrauch desselben, ist ein solches Mittel, welches man der herrschenden Unwissenheit entgegen setzen könnte. Wir haben auch wirklich Werke von dieser Art. Die deutsche Chirurgie des Herrn Professor Ludwigs, und die deutsche Uebersetzung von Platners Chirurgie, enthalten fast alles, was ein Wundarzt zu wissen nöthig hat; die erstere den theoretischen, die andere aber mehr den practischen Theil der Wundarzneykunst. Beyde Bücher sind deutlich, leicht und faßlich geschrieben; ein mittelmäßiger Kopf ist schon hinreichend, diese Werke mit Nutzen zu gebrauchen; und doch glaube ich, daß diese Werke für unsere Barbiergesellen nicht den Nutzen haben, welchen sich ihre Verfasser zu erreichen vorgesetzt haben. Ein academischer Lehrer hat doch wenigstens mit Leuten zu thun, deren Verstand durch Schulwissenschaften einigermaaßen aufgeheitert ist; er kann sich also nicht recht wohl einen Begriff von der erschrecklichen Unwissenheit unsrer jungen Wundärzte machen, um sich zu ihren Begriffen weit genug herunter zu lassen. Die allerleichtesten Werke bleiben ihnen unverständlich, weil der Lehrer doch wenigstens einige Wissenschaften voraus setzt. Die Chirurgie des Herrn Lud-

wigs setzt eine Kenntniß der Anatomie, Physiologie und Pathologie voraus. Es ist wahr, Herr Ludwig fordert sehr wenig, und fast nichts mehr, als was ein jeder Schriftsteller von seinem Leser mit Recht fordern kann. Aber von des Barbiers Lehrjungen und Gesellen ist es immer noch zu viel gefodert. Dies ist betrübt; aber unterdessen verhält sich doch die Sache nicht anders. Es giebt freylich viele Barbiergesellen, ja viele wohlehrbare Stadtbarbierer, welche aus eitler Ruhmsucht oder aus wahrer Lehrbegierde ihre müßige Zeit mit Lesen medicinischer und chirurgischer Bücher zubringen. Aber solche Lecture gereicht diesen Leuten ganz und gar zu keinem Nutzen, sondern vielmehr zum größten Schaden.

Ohne sich durch Erlernung der Anfangsgründe der Hülfswissenschaften vorbereitet zu haben, ohne sich durch einen stufenweisen Uebergang vom leichtern zum schwerern den Weg zu gründlichen Kenntnissen gebahnt zu haben, und endlich ohne einen sichern und untrüglichen Leitfaden zu haben, lesen sie die Bücher ohne Ordnung und ohne Wahl. Daraus entstehen natürlicherweise diejenigen schädlichen Folgen, die man alle Tage wahrnimmt. Nemlich sie verstehen vieles von dem, was sie gelesen haben, unrecht; sie können das Wahre vom Falschen nicht unterscheiden; sie bekommen den Kopf voll von einem Wuste untereinander geworfener Ideen; sie werden unerträgliche und eckelhafte Schwätzer, und, indem sie viel zu wissen glauben,

ben, hecken sie selbst Hirngespinnste aus, machen in ihrer Praxis eine falsche Anwendung von den gelesenen und übel verstandenen Sätzen, und entwerfen sich mit einer verwegenen Zuversicht zu sich selbst in ihren Curen Plane, die den Kranken nur zu oft um Geld, Gesundheit, und Leben bringen. Nur derjenige wird ein brauchbarer Wundarzt, der in jungen Jahren einen ordentlichen Unterricht genießet, und erst die Anfangsgründe recht erlernet. Denn wird er, bereichert mit den Fundamental-Kenntnissen, die ihm zum Leitfaden dienen, aus nachherigem Lesen höherer und gelehrter Schriften mit geringer Mühe großen und wahren Nutzen schöpfen.

Es scheint mir aber ein solches kleines Buch zu fehlen, in welchem aus allen Theilen der Arzenenkunst alles dasjenige, was auch der geringste Wundarzt wissen muß, kurz, deutlich und faßlich zusammen getragen ist. Ein solches Werk müste so leicht und verständlich geschrieben seyn, daß man bey den Lesern keine andere Wissenschaft vorauszusetzen nöthig hat; es muß bloß die ersten Linien von der ganzen Kunst enthalten, ohne sich bey den einzelnen Theilen in eine genauere Ausführung einzulassen.

Ich nehme an, ein solches Buch wäre vorhanden; ich setze auch den Fall, ohne mich ferner darauf einzulassen, ob es wahrscheinlich ist, ihn voraus zu setzen, ein Lehrherr soll, bey seiner geringen Kenntniß, doch wenigstens so viel Wissenschaftliebe und Redlichkeit besitzen, daß

er seinen Lehrling nicht vor einen Sclaven hält, und ihn zu den niedrigsten Geschäften braucht; sondern er soll vielmehr einen redlichen Eifer und Rücksicht auf den Wunsch der Eltern und Freunde des jungen Menschen haben, welche denselben für das Lehrgeld seinem Unterricht anvertrauet haben; er wollte ihm also nach seinem besten Vermögen und Fähigkeiten eine ordentliche Anleitung in der Kunst geben; So könnte dieses Buch der Leitfaden seyn, welchem er bey seinem Unterricht folgte. Wenn er seinen Lehrling täglich ein Blatt auswendig lernen ließe, und ihm nach gethaner Arbeit das gelernte erklärte, so könnte der Lehrling innerhalb eines Jahres mit dem Inhalte des ganzen Buchs bekannt seyn. Die folgenden Jahre könnte dieses wiederholet werden, ja der Lehrer könnte bey vorkommenden Fällen seinem Lehrling durch die Ausübung die Anwendung der gelernten Sätze beybringen. Es wird doch an einem jeden kleinen Orte ein Scelet anzutreffen seyn. An diesem könnte der Lehrer seinem Untergebenen das vorzüglichste der Knochenlehre, die Benennung der Knochen, ihre Verbindung, die Abweichung, welche sich bey Verrenkungen und Brüchen ereignen, bekannt machen. Auf diese Art könnte ein solcher junger Mensch doch mit einigen Kenntnissen seiner Kunst, aus den Händen seines Lehrers, und durch eigenen Fleiß, oder durch andern Unterricht, seine geringe Kenntniß noch mehr erweitern, und den Endzweck einigermaßen erfüllen, zu welchem er in der menschlichen Gesellschaft bestimmt ist.

Da

Da man aber vermuthen muß, daß Eigennutz, Dummheit, und andere niedere Bewegungsgründe die meisten Lehrherren abhalten werden, diese billigen Vorschläge auszuführen, so ist es die Pflicht der Obrigkeit, sie durch ihr Ansehen dazu anzuhalten. In den Ländern unsers allergnädigsten Königs ist es zwar verordnet, daß die Lehrlinge bey ihrer Loßgabe examinirt werden sollen. Aber es wird dieser weisen Verordnung wenig nachgelebt, und vielmals ist auch eine ganze löbliche Innung zu dumm oder zu faul, um ein solches zu wollen oder zu können.

Es ist zwar bey diesem Examen noch ein Beysitzer aus dem Magistrat gegenwärtig; aber in den mehresten Fällen hat dieser keine Kenntniß von der Sache, wovon geredet wird; er siehet zu, wie die Lehrbriefe gewechselt werden, und der Lehrling wird seiner Gegenwart ohnerachtet, loßgesprochen, er mag beschaffen seyn, wie er will.

Allem diesen könnte einigermaaßen abgeholfen werden, wenn die Obrigkeit ernstlich festsetzte und verordnete, daß kein Lehrherr einen Lehrling aufnehmen dürfte, welcher 1) nicht wenigstens lesen, schreiben und die Anfangsgründe der lateinischen Sprache verstünde; 2) daß ein Lehrherr so viel Fähigkeit besitzen müsse, seinen Untergebenen die Anfangsgründe der Anatomie, Physiologie, Pathologie und Chirurgie beyzubringen. Sollte der Lehrling losgesprochen werden, so müssen ihm alle diese Wissenschaften bekannt seyn, und damit die Obrigkeit nicht so leicht betrogen würde; so könnte sie ferner verordnen, daß der

Physikus oder ein verpflichteter Medicus diesem Examen beywohnte, um über die Fähigkeit und Geschicklichkeit des Lehrlings zu urtheilen. Sollte er nicht bestehen, so müste die Obrigkeit mit aller Strenge darauf dringen, daß der Lehrherr das Lehrgeld wieder heraus geben, und wenn man fände, daß er an der Unwissenheit seines Lehrlings durch eigene Unwissenheit, oder durch vernachläßigten Unterricht, Schuld wäre; so müste er überdies noch mit einer namhaften Strafe belegt werden. Deshalb würde nöthig seyn, den Lehrling einige Monathe auf die Probe zu nehmen, und wenn er ohne Fähigkeiten, etwas zu begreifen, gefunden würde, so müste er den Eltern zurück gegeben werden: im erstern Fall aber müste er einem andern Lehrherrn mit dem Lehrgelde, und auch wohl mit einem Theil der Strafgelder, übergeben werden, welcher zu gleicher Zeit angehalten werden könnte, dem Lehrling das Verabsäumte wenigstens innerhalb einem Jahre beyzubringen.

Hierzu wäre nun ein solches kleines Lehrbuch, wie ich es oben beschrieben habe, nothwendig; dies könnte nun entweder ein großer und gelehrter Wundarzt, nicht sowohl in der Absicht auf Ruhm, als vielmehr aus redlichem Eifer für das menschliche Geschlecht entwerfen, oder eine jede Landesherrschaft könnte es durch ein Collegium medicum entwerfen lassen. Jeder Lehrherr müste angehalten werden, seinen Lehrling nach dieser Vorschrift zu bilden, und das ganze Amt müßte ihn bey der Lossprechung darnach examiniren. Auf

diese

diese Art würden auch schon die Beysitzer aus dem Magistrat in den Stand gesetzt, ohne Beyhülfe des Physicus, über die erlangte Wissenschaft des Lehrlings ein ziemlich genaues Urtheil zu fällen.

Käme ein fremder Gesell in eine andere Stadt, so müste er, ehe er von einem Herrn aufgenommen, oder ihm die Wohlthat, welche bey einem Ankömmling gebräuchlich ist, erzeigt würde, vorher von dem Altermann, bey welchem er sich meldet, examiniret werden. Bestünde er nicht, so müste es dem Fiskus angezeigt werden, daß dieses oder jenes Amt der obrigkeitlichen Vorschrift nicht nachgelebt hätte, worauf alsdann das ganze Amt wegen dieser Nachläßigkeit gestraft, und der Gesell abgewiesen werden müste.

Sollte mein Vorschlag durch obrigkeitliche Gesetze in den deutschen Ländern mit der Zeit realisiret werden; so ließe sich hoffen, daß wir doch einigermaßen erträgliche Wundärzte erhalten könnten. Es werden zwar auf diese Art keine gelehrten Wundärzte gezogen; aber wir hätten doch immer schon vieles gewonnen, wenn sie an statt einer elenden Empyrie, doch einigermassen gesunde Begriffe von ihrer Kunst erhielten.

Ich komme nunmehr zu den Wundärzten, welche man bey der Armee gebrauchet; und auch hier muß ich ebenfalls die obigen Klagen wiederholen. Die Regiments-Wundärzte geniessen zwar bey unserer Armee eine vortrefliche Erziehung,

ziehung, wie ich in der Folge weitläuftiger anführen werde; aber bey den Compagnie-Wundärzten findet dieses doch nicht immer statt. Man siehet sich genöthiget, mehrentheils Barbier- und Badergesellen anzunehmen, welche fast immer so wenige Kenntnisse von ihren Lehrherren mitbringen, daß der Regiments-Wundarzt sich erst die Mühe nehmen muß, sie zu bilden, wenn sie ihrem anvertrauten Posten mit Nutzen vorstehen sollen.

Es ist wahr, man giebt sich bey der Preußischen Armee alle Mühe, geschickte Wundärzte zu ziehen. Man hat die Compagnie-Wundärzte deswegen der elenden Beschäftigung, den Bart zu putzen, zu welcher sie bey andern Truppen mehrentheils gebraucht werden, überhoben. Die mehresten Regimenter, selbst die Garden des Königs, haben eingesehen, daß genaue Aufmerksamkeit auf die Kranken eine anständigere Beschäftigung des Wundarztes ist, und daß man ihm die Zeit, welche er zur Besorgung der Kranken, und zu seiner eignen Uebung, anwenden soll, durch Bartscheeren nicht rauben muß. In Berlin selbst haben sie Gelegenheit, Collegia zu besuchen, und sich dadurch mit ihrer Wissenschaft bekannt zu machen; und die Regiments-Wundärzte haben überdies noch die Freyheit, alle verstorbene Soldaten zu öfnen, und ihre untergebenen Wundärzte darnach zu unterrichten. Allein diesem allen ohngeachtet findet meine obige Klage noch immer statt, und mein Vorschlag wegen eines kleinen faßlichen

Lehrbuchs ist deswegen noch nicht als gänzlich unnöthig anzusehen, besonders in auswärtigen Garnisonen, wo die eben angeführten Vortheile wegfallen. Ich nehme mir deswegen die Freyheit, dem Publico meine Gedanken, wie man auch der unter den Compagnie-Feldscheerern herrschenden Unwissenheit einigermaßen abhelfen könnte, vorzulegen. Es ist keineswegs ein Stolz, als ob ich mich berechtiget fände, mich zu einem Lehrer oder Reformator aufzuwerfen; sondern ich habe bloß die redliche Absicht, den Regiments-Wundärzten durch meine Vorschläge einigermassen ihre beschwerliche Bestimmung zu erleichtern, und ich überlasse es ihrem Urtheil, ob sie ihrer Aufmerksamkeit würdig sind.

Der Regiments-Wundarzt hat bey unserer Armee, besonders in Friedenszeiten, außer den äußern Zufällen, auch noch die innern Krankheiten zu besorgen. Man kann sich leicht vorstellen, mit wie vielen Beschwerlichkeiten dieses verknüpft ist, wenn er seinem Amte, als ein redlicher Mann, vorstehen will, da er sich selten auf die Nachricht seiner Untergebenen, die von allem diesen entweder gar keine, oder doch unrichtige und schwankende Begriffe haben, verlassen kann, sondern bey dem geringsten Vorfalle selbst nachsehen muß, wenn er die Gesundheit der Soldaten nicht in Gefahr setzen will.

Diese Arbeit könnte er sich nun einigermaßen erleichtern, wenn er ein solches kleines Lehrbuch zum Grunde legte, und es seinen Untergebenen

in

in eignen Stunden der Woche erklärte; wenn er ihnen, besonders in Garnisonen ausser Berlin, die vorzüglichsten Theile der Anatomie und die chirurgischen Operationen an den verstorbenen Soldaten zeigte; wenn er ferner in denjenigen Stunden, wo sie ihm von den Kranken ihrer Compagnie Nachricht geben müssen, ihnen nicht blos die Arzneymittel reichte, sondern sich vielmehr in eine Erklärung der Krankheit, ihrer Ursachen, Kennzeichen und Folgen, und der Wirkung der Arzneymittel einließe. Ich bin gewiß überzeugt, er würde in kurzer Zeit die Früchte seiner Bemühung sehr merklich verspühren, und er hätte nicht allein Nutzen gestiftet, sondern sich auch selbst die Arbeit erleichtert, da er sich schon in etwas mehr auf die Nachricht seiner Untergebenen verlassen könnte.

Diese Betrachtungen haben mich bewogen, gegenwärtige kleine Schrift für die Compagnie-Wundärzte des mir anvertrauten Artilleriecorps zu entwerfen. Ich werde ihnen den Inhalt derselben in besondern Stunden erklären, und in der Folge keinen, als Compagnie-Wundarzt annehmen, welcher mit dem Inhalte dieser Blätter nicht bekannt ist. Diejenigen aber, welche schon unter mir stehen, werde ich von Zeit zu Zeit examiniren; und wenn ich zu meinem größten Verdruß finden sollte, daß sie sich aus Faulheit oder Liederlichkeit diese Schrift nicht bekannt machen wollen, so werde ich mich genöthiget sehen, sie abzuschaffen, und ihre Stellen mit lehrbegierigen Jünglingen zu besetzen. Ich wünsche

auf-

aufrichtig, daß sich dieser letztere Vorfall nie ereignen möge, und daß meine Untergebenen die edle Zeit dazu anwenden, durch Studieren und Lesen ihre Kenntnisse zu bereichern, und sie nicht auf den Bierbänken und in liederlichen Gesellschaften verschwenden mögen, woraus nur verdorbene Sitten, und träge, faule und der menschlichen Gesellschaft unnütze Glieder gemacht werden.

Meine Schrift muß zwar nach diesem gemachten Plane einige unvermeidliche Fehler enthalten, von welchen ich meinen Lesern Rechenschaft zu geben schuldig bin. Einiges wird zu kurz und unvollständig scheinen. Bey andern werde ich wieder zu weitläuftig gewesen seyn. Sie wird überdies lauter gemeine und bekannte Dinge enthalten. Aber man überlege, daß ich nicht für erfahrne Wundärzte, sondern für Anfänger, die ohne alle Kenntnisse sind, geschrieben habe; und aus diesem Gesichtspunct bitte ich, mich zu beurtheilen.

Von hitzigen Krankheiten habe ich wenig gesagt, weil ich glaube, ein jeder meiner Untergebenen wird das vortrefliche Werk, des Herrn Tissots, Unterricht für das Landvolk, lesen. Bey den kalten Fiebern bin ich etwas weitläuftiger gewesen, weil diejenigen großen Werke, worin gedachte Fieber umständlich und vortreflich beschrieben sind, nicht in den Händen der Anfänger sind. Viele Krankheiten habe ich gänzlich mit Stillschweigen übergangen, weil sie in der Soldaten-Praxis nicht so leicht vorkommen. Von den chirurgischen Operationen habe ich ebenfalls weni-

weniges angeführet, weil sie selten von Compagnie-Wundärzten gemacht werden. In meiner angehängten Materia Medica habe ich mich genöthiget gesehen, bestimmte Formeln vorzuschreiben, ob ich gleich überzeugt bin, daß deren Anwendung nicht so leicht ist, und daß man fast unmöglich alle Fälle so genau bestimmen kann, daß nicht zuweilen eine Ausnahme statt haben sollte. Aber ich hielt doch dergleichen Formeln für nothwendig, weil ich bey denjenigen, für welche ich geschrieben habe, keine Grundsätze voraus setzen konnte, so, daß ich ihnen die Auswahl der Arzneymittel hätte überlassen können. Ich habe unterdessen die Umstände, so viel möglich, bestimmt; und da ich die Kranken immer selbst sehe; so habe ich wenigstens von dieser Seite nichts zu befürchten. Ich habe mich überdies mehrentheils der lateinischen Kunstwörter bedient. Meine Schrift verliehrt zwar dadurch in Ansehung der reinen Schreibart; aber ich habe mehr auf den Nutzen, als auf eine zierliche Schreibart Rücksicht genommen.

Das Publicum kennet nunmehro meine Gründe. Ich habe mehr gesucht, den Anfängern nützlich zu werden, als den Ruhm eines gelehrten Schriftstellers zu erjagen, und ich empfehle mich und meine Schrift seinem geneigten Urtheil.

Zustand der Wundarzneykunst unter der Preußischen Armee, besonders zu Berlin.

Um der Wundarzneykunst in den Preußischen Ländern aufzuhelfen, stifteten des höchstseeligen Königs, **Friedrich Wilhelm** Majestät das berühmte Collegium medico-chirurgicum zu Berlin; ein anatomisches Theater, welches den Winter hindurch einen Ueberfluß an Leichnamen hat, und einen vortreflichen botanischen Garten. Es sind an diesem Collegio öffentliche Lehrer der Physiologie, Pathologie, Therapie, Chirurgie, Botanik, Chymie und Materia medica, desgleichen ein öffentlicher Lehrer der Anatomie, welcher des Sommers die Naturlehre erklären soll, bestellt. Es hat dieses Collegium seit seiner Stiftung beständig berühmte Lehrer gehabt, und gegenwärtig lehren an demselben die würdigen Herren **Pott**, **Gleditsch**, **Sprögel**, **Walther**, **Fritze**, **Henkel**, **Ahlemann**, **Pein**, welche der Welt mehrentheils durch gelehrte Werke bekannt sind. Des Königs Majestät halten unter der Aufsicht dieses Collegii noch zwölf Pensionairs, welche auf folgende Art aus den Compagnie-Wundärzten genommen werden. Die Regiments-Wundärzte machen ihre geschickten Compagnie-Wundärzte dem ersten General-Chirurgus, welche Stelle gegenwärtig der vortrefliche Herr Schmucker bekleidet, bekannt, welcher sie alsdann unter die Königliche Garden versetzet. Aus diesen werden, wenn eine Pensionair-Stelle ledig wird, Sr. Majestät die geschicktesten und ältesten von dem Herrn General-Chirurgus vorgeschlagen, und hierauf wer-

den sie unter die Pensionairs aufgenommen, auf Königl. Kosten unterhalten, und in allen medicinisch-chirurgischen Wissenschaften unentgeltlich unterrichtet. Aus diesen Pensionairs werden nun alle Regiments-Wundärzte bey der ganzen Armee genommen. Doch können auch im Felde gediente, geschickte und erfahrne Wundärzte, wenn sie ihren Cursus absolviret, und im Examen bestanden haben, zu Regiments-Feldscherern bey Husaren- und Garnison-Regimentern und Bataillons Sr. Königl. Majestät vorgeschlagen und angesetzet werden.

Diese regelmäsige Pflanzschule, wodurch Jünglinge zum Fleiß aufgemuntert werden, hat Hr. **Schmucker** zu seinem ewigen Nachruhm in erzählte Ordnung bis zu den Pensionairs gestiftet, und die Anzahl der Pensionairs von neun auf zwölfe durch seine Vorstellung gebracht. Die Errichtung des Collegii medico-chirurgici und der Pensionairs aber hat man dem vortreflichen vormaligen General-Chirurgus **Holzendorf**, Doctor der Medicin, und Mitglied des Königl. Ober-Collegii medici zu verdanken. Zwey Pensionairs, welche gemeiniglich die ältesten sind, studieren in der Charite, unter der Aufsicht des Hrn. Geheimtenrath **Murzel** und des Hrn. Professor **Henkels**, die Praxis, und der älteste von allen stehet bis zur Beförderung zu **Potsdam**, und versiehet unter der Aufsicht des Königlichen Leibarzts den Hof. Alle Vierteljahre werden sie öffentlich examinirt, und die drey bis vier ältesten müssen alle Winter den cursum anatomicum und Operationum chirurgicarum machen, damit sie sogleich, wenn die Stelle eines Regiment-Wundarztes erledigt ist, abgehen können. Dieser cursus bestehet in sechs anatomischen Lectionen, gleich den Herren Medicis, welche licentiam practicam erlangen wollen, und in eben so vielen Operationen. Beyde werden verschiedentlich aufgegeben.

In

In dem hiesigen Lazarethe der Charite werden vier Feldscherer in allen Stücken ein Jahr lang frey gehalten. Außerdem aber zahlen noch zween monathlich ein geringes Kostgeld, bis von erstern welche abgehen, da sie denn auch in die Freytische rücken, und also ein Jahr hindurch an äußerlichen und innerlichen Kranken die Praxis lernen. Diese Anstalt würde aber zur Empyrie führen, wenn diese Leute nicht zuvor Begriffe erlanget hätten. Der Hr. General-Chirurgus Schmucker, welcher diese Stellen besetzt, giebt daher keine andere Subjecte in die Charite, sie haben dann einige anatomische, physiologische und pathologische Kenntniß; auch müssen sie die Bandagenlehre, und über die Fracturen und Luxationen Collegia gehört haben. Wenn ein Jahr verflossen, und sie mit Ruhm aus der Charite kommen, suchet der Hr. General-Chirurgus sie unter hiesige und andere Regimenter zu bringen, welche dadurch gut bedient werden. Je fleißiger nun diese und andere Feldscherer in Erlernung der Wissenschaft sind, je eher können sie sich der weitern Beförderung von dem Hrn. General-Chirurgus versichern, wenn die Regiments-Wundärzte gute Zeugnisse geben.

Das Invalidenhaus wurde vormahls von zehn französischen Pensionairs und zwey sogenannten Maitres versehen; itzo aber befinden sich an dieser Stelle deutsche Wundärzte darinnen, welche unter der Aufsicht des ersten Königl. Staabs-Medici Hrn. von **Zinnendorf** die Kranken versehen; Ein deutscher Pensionair hat die Aufsicht im chirurgischen Fache.

Ueber diese ganze vortrefliche Anstalt haben die Königl. wirkl. Staatsminister Graf v. **Reuß** und Freyherr von **Zedlitz**, und unter denselben der Königl. erste Leibarzt und Geheime Rath und General-Staabs-Medicus, Herr **Cothenius**, die Aufsicht. Die Pensionairs aber stehen noch ins besondere unter der Aufsicht des ersten General-Chirurgus

 Schmu-

Schmucker, welcher sie Sr. Königl. Majestät zu Regiments-Wundärzten vorschlägt, wenn ihn die Herren Chefs der Regimenter von dem Abgang der ihrigen benachrichtigen.

Geht die Armee zu Felde, so sind alle Pensionairs, einen einzigen ausgenommen, welcher die Charite besorget, verbunden, die Armee zu begleiten, und dann stehen sie unter dem Befehl des ersten General-Chirurgus. Es wird sogleich nach der Stärke der marschirenden Armee ein Lazareth-Etat formiret, und nach diesem Verhältnisse werden Staabs-Medici, Staabs- und Ober-Wundärzte angenommen. Denn die Compagnie-Wundärzte bleiben bis zu dringenden Vorfällen bey ihren Compagnien, außer daß sie nach der Ordnung die Kranken und Bleßirten ins Lazareth begleiten, und ein Verzeichniß ihrer Kranken und Bleßirten, in welchem zugleich die Anzahl derselben, was vor Arzeneyen sie bishero erhalten, und wie sie sind behandelt worden, enthalten ist, mitbringen müssen. Sollte in dem Lazareth ein Mangel an Wundärzten seyn; so müssen sie eine Zeitlang zurücke bleiben, und ihre Kranken und Bleßirten versorgen; außer diesem aber gehen sie sogleich wieder zu ihren Regimentern zurück.

Nach einer vorgefallenen Schlacht werden von den Regimentern zwey, drey, und nach Befinden der Umstände, auch mehrere Compagnie-Wundärzte in das Lazareth abgegeben, damit es nicht an helfenden Händen fehlen möge. Ist aber alles wieder in Ordnung gebracht, und sind die Lazareth-Wundärzte allein hinreichend, die Kranken zu besorgen, so werden sie sogleich zurück geschickt.

Ein Lazareth-Wundarzt bekömmt zwanzig bis dreyßig Bleßirte, und funfzig bis sechzig innerliche Kranken zur Besorgung. Ueber vier bis acht derselben und ihre Kranken hat ein Staabs- oder Ober-Wundarzt oder Pensionair die Aufsicht, und alle zusammen stehen unter dem Befehl eines General-

Chirurgus. Die innerlichen Kranken werden zuweilen von einem Staabs- oder andern Chirurgus, gemeiniglich aber von einem Staabs-Medicus besorget. Die aufsehenden Aerzte und Wundärzte besuchen täglich alle ihre Kranken; der Ober-Staabs-Medicus und General-Chirurgus aber die gefährlichen besonders, und untersuchen oft alle Lazarether, ob Ordnung vorhanden ist. Um eilf Uhr jedes Tages muß alles besorgt seyn; denn alsdenn müssen sich alle Glieder des Lazareths, so wohl von der Wirthschaft, als von Aerzten und Wundärzten, von der Feldapothecke, von commandirten Officiern und Unterofficirern zur Conferenz versammlen, in welcher über die Angelegenheiten des Lazareths Unterredungen und Berathschlagungen gepflogen werden. Diese löbliche Anstalt haben wir dem Herrn Geheimten Rath **Cothenius** zu danken. Zur Apothecke gehöret ein Oberfeldapothecker, Reiseapothecker und verschiedene Gesellen. Zur Wirthschaft hingegen der Lazareth-Director, Inspector und die Commissarien. So weit von den Einrichtungen bey der Armee. Wenn sich aber ein Wundarzt in den Königl. Ländern in grossen Städten niederlassen will, so muß er vorher auf dem anatomischen Theater zu Berlin öffentlich einige anatomische Lectionen und den Cursum operationum machen. Zu den erstern gibt der Professor der Anatomie die Lectionen auf; zu leztern aber der Professor der Chirurgie. Besteht der Cursist nicht, so soll er so gleich abgewiesen werden, im Gegentheil aber wird er hernach ferner von einem medicinischen Provincial-Collegio, und über dieses von dem Amte der Wundärzte examiniret. Will sich ein Wundarzt nur in einem kleinen Orte niederlassen, so hat er zwar nicht nöthig, seinen Cursum zu machen; er muß sich aber doch vorher von dem Creyß-Physikus examiniren lassen, und er darf seine Kunst nicht eher treiben, bevor er nicht von diesem ein Zeugniß seiner Fähigkeit

und Geschicklichkeit erhalten hat, welches von dem Königl. Ober-Collegio medico approbiret ist.

Wenn diesem allen nach dem Willen des Königs in aller Strenge nachgelebet würde, so hätte man in unsern Ländern eben nicht nöthig über gar schlechte Wundärzte zu klagen.

In der Charite werden eine sehr große Anzahl armer Kranken versorget; sie hat einen Medicus, einen Professor der Chirurgie, zwey Pensionairs, und vier bis sechs Wundärzte, wie ich oben schon gesagt habe. Es werden in derselben arme schwangere Weibsbilder entbunden und verpflegt, desgleichen auch langwierige Kranke von der Garnison aufgenommen, und unentgeltlich mit allen Nothwendigkeiten versorget. Ein Apothecker giebt die Arzeneyen, welche er aus der Königl. Hofapothecke frey erhält, aus. Diese versorget auch noch über dis das Armen- und Waysenhaus zu Berlin, desgleichen das Waisenhaus zu Potsdam. Es ist also auch von dieser Seite vor die Armen gesorget.

Allgemeine Pflichten, welche meinen untergebenen Wundärzten obliegen.

Jünglinge, welche ihre Tage der Wundarzneykunst geweiht, haben sich zwar eine sehr erhabene, aber zu gleicher Zeit sehr beschwerliche Laufbahn erwählet. Sie ist, nebst der Arzneywissenschaft, die edelste und wohlthätigste Kunst, welche nur je ein Mensch ausüben kann. Ein geschickter Arzt ist ein wahrer Wohlthäter des menschlichen Geschlechts; ein unwissender aber ein Bösewicht, welcher, unter der Maske der Freundschaft, allen denjenigen, die das Unglück haben, in seine Hände zu fallen, den Dolch ins Herz drücket. Leben und Tod hängt von der Geschicklichkeit des Arztes, von der Treue und

dem Fleiße, mit welchem er seine Kranken behandelt, oder von seiner Unwissenheit und Faulheit ab. Betrachten sie ihre Bestimmung aus diesem Gesichtspuncte, meine Freunde! so werden sie nie nachläßig in der Ausübung ihrer Pflichten seyn; denn die Verabsäumung der geringsten ist immer unzertrennlich mit dem Nachtheil ihrer Nebenmenschen, deren Wohlfahrt ihren Händen anvertrauet ist, verbunden. Hören sie die Ermahnung eines Freundes, der nichts eifriger, als ihr wahres Wohl wünschet; Ihr Gewissen wird ihnen keine Vorwürfe machen, sie werden das reine Vergnügen empfinden, welches aus dem Gefühl, seine Tage mit Wohlthätigkeit bezeichnet zu haben, entspringt, und ein edler Trieb, dem menschlichen Geschlecht zu nützen, wird ihre Seele beleben.

Ein Compagniewundarzt muß sich vor allen Dingen eines rechtschaffenen Wandels befleißigen. Sein Betragen muß höflich, leutseelig und gefällig seyn; er muß alles dasjenige vermeiden, was in den Augen seiner Kranken einen schlechten Begriff von seiner Person erregen kann. Hieher gehört vornemlich eine allzugroße Vertraulichkeit mit Unterofficirs und Gemeinen, und das Laster der Trunkenheit. Es ist schon einem Soldaten unanständig, wenn er sich dieser Leidenschaft überläßt; einem Wundarzt aber ist es auf keine Art zu verzeihen, wenn er täglich seinen Verstand in Brandtwein ersäufet. Der unmäßige Gebrauch dieses Getränks richtet nicht nur die Gesundheit des Körpers zu Grunde, sondern macht auch die Seelenkräfte stumpf und träge; und wie nöthig ist es für den Wundarzt, daß sein Verstand lebhaft und aufgeheitert ist! Er muß bemüht seyn, alle Soldaten seiner Compagnie kennen zu lernen, und nicht allein auf ihr Verhalten in der Lebensart und Reinlichkeit, sondern auch auf ihren Gemüths-Character Acht haben. Diese leztere Kenntniß ist oft bey der Heilung der Krank-

 heiten

heiten von dem größten Einfluß. Er muß von Zeit zu Zeit ihre Quartiere besuchen, auch ohne Kranke darin zu haben, um ihre Lebensart zu beobachten; Das Wohlverhalten muß er loben, die Ausschweifungen hingegen liebreich anzeigen: Kurz, er muß sich bey allen Soldaten Liebe und Zutrauen zu erwerben suchen; Denn das Zutrauen des Kranken gegen seinen Arzt hat auf eine glückliche Praxis den größten Nutzen.

Wird ihm ein Kranker gemeldet, so muß er solchen ohne Zeitverlust besuchen, und ihm sogleich, nach genauer Erkundigung der Krankheit und ihrer Ursachen, dienliche Arzeneyen geben. Erkennet er sie nicht, und scheinet die Krankheit wichtig zu seyn, so muß er mir ohne Zeitverlust davon Anzeige thun.

Es wird selten eine Krankheit vorfallen, welche sogleich heroische Mittel erfordern sollte, ausgenommen einige chirurgische Fälle, den Schlag, und die Pleuresie, welche leztere bey der Heftigkeit der Stiche ein geschwindes Aderlassen erfordert, und dieses kann ohne weiteres Nachfragen sogleich vorgenommen werden. In den meisten übrigen Fällen, besonders bey heftigen Aufwallen des Bluts, kann im Anfang nur ein Pulver aus Mittel-Salzen, pulvis leniens oder resolvens, gegeben werden, worauf ich sodann die fernere Heilmethode vorschreiben werde.

So wie ein jeder wichtiger Vorfall mir sogleich gemeldet werden muß, so muß es auch zugleich dem Herrn Compagnie-Chef oder deren Commandeur gemeldet werden. Der Kranke muß drey, vier, und nach Befinden der Umstände, auch mehrere mahl besucht werden, und der Wundarzt muß ihm die verordnete Arzeneyen selbst reichen. Es giebt Fälle, wo der Kranke des Nachts besucht werden, und wo der Wundarzt wohl gar bey ihm wachen, und alles, was verordnet ist, auf das genaueste in

Er-

Erfüllung bringen muß. Da der Compagnie-Wundarzt unter der Subordination des Regiments stehet, so muß er sich so verhalten, daß er in keine Strafe desselben verfällt; Er muß denen Herrn Officiren Respect erweisen, gegen jeden andern aber höflich seyn; solchergestalt wird er von den erstern Achtung, von den andern aber Liebe erhalten.

Ein jeder hält sich ein Buch, worinnen er die Kranken und die verordneten Arzeneyen einzeichnet: Er bemerket auch noch über dies diejenigen, welchen er Ader gelassen, oder Mittel zum Abführen gegeben hat. Diese Arbeit hat im Ganzen großen Nutzen; denn er lernet daraus die gute oder üble Würkung der Arzeneyen, und erweitert dadurch seine eigene Kenntnisse.

Alle Morgen wird an den Herrn Compagnie-Chef, und besonders an mich, Rapport von den Kranken der Compagnie abgegeben. In diesen werden die neuen Vorfälle gemeldet, und von den schon vorhandenen fernere Nachricht gegeben, und in dieser kurzen Zeit bekommt der Wundarzt die Arzneymittel für seine Kranken. Diese Stunden gleichen einem kurzen Collegium, wo über die Krankheiten geurtheilt, und ihr Fortgang oder ihre Abnahme betrachtet wird. Ein aufmerksamer Wundarzt wird sich folglich fleißig, wenn es auch der Dienst nicht mit sich brächte, dabey einfinden. Es ist ein sicheres Zeichen, daß diejenigen, welche hierinnen nachläßig sind, zu den schlechten Menschen gehören, welche lieber auf den Bierbänken liegen, als ihre Geschicklichkeit vermehren wollen.

Sind die Kranken von mehrerer Wichtigkeit, so daß sie meine öftere Aufsicht bedürfen, so werden sie in das Lazareth gebracht; weil ich die Quartiere unmöglich selbst besuchen kann.

Bey einigen Compagnie-Chefs in der Armee ist es zur Mode geworden, daß sie ihren Compagnie-Wundärzten anbefehlen, der Compagnie im Frühjahre

jahre und im Herbste Ader zu lassen, und Purgiermittel zu geben. Dieses kann viele üble Folgen nach sich ziehen, und es muß ein solches allgemeines Aderlassen niemals ohne meine Einwilligung vorgenommen werden. Am allerwenigsten muß bey Catarrhalfiebern ohne mein Vorwissen Ader gelassen werden: denn diese verwandeln sich zuweilen um diese Zeit in bösartige und faule Fieber, und das Aderlassen kann unter diesen Umständen tödliche Folgen haben. Bey einer offenbaren Vollblütigkeit, beym Seitenstich u. s. w. kann es der Compagnie-Wundarzt vor sich und ohne weiteres Nachfragen vornehmen. Das allgemeine Purgieren erfordert ebenfalls meinen Rath und meine Einwilligung, damit ich, wenn es nöthig seyn sollte, die abführenden Mittel nach der Verschiedenheit der Umstände bestimmen kann. Es ist nicht immer einerley, was vor ein Mittel man verordnet; es kann bisweilen Rhabarber, bisweilen Salz, bisweilen ein anderes Mittel von vorzüglicherm Nutzen seyn. Niemahls soll das Abführen vor dem Aderlassen, sondern allzeit nach demselben vorgenommen werden. Ein Mittel, welches nach dem Aderlassen würksam ist, wird vor demselben vielmahl ohne Würkung gegeben. Zuweilen ist ein Brechmittel zuträglicher, als ein laxans; alles dieses aber erfordert vorher Ueberlegung.

Oftmahls werden die wiederhergestellten Kranken zu frühe zum Dienst gezwungen, und verfallen deswegen wieder aufs neue in Krankheiten. Der Compagnie-Wundarzt muß deswegen bey dem Hrn. Chef oder Commandeur Vorstellung thun, und es mir anzeigen.

Die Einrichtung der Lazarethe bey der Artillerie, und die Verpflegung und Behandlung der Kranken ist jedem bekannt. Ein ieder Compagnie-Wundarzt muß sie kennen, damit er, wenn er mit der Compagnie von mir entfernt seyn sollte, dergleichen Anstalten von selbst zu machen im Stande ist. Wer sich diese Anstal-

stalten bekannt gemacht hat, kann sie auch im Felde mit gutem Nutzen anwenden.

So wie der Soldat in der Garnison zum Feldzuge vorbereitet wird, so muß sich auch der Wundarzt zu demselben zu bilden suchen. Kommt er mit einem leeren Kopfe ins Feld, so ist er nicht nur zu seiner Bestimmung ungeschickt, sondern er kann auch die häufigen Vorfälle nicht zur Erweiterung seiner Geschicklichkeit anwenden; Er kömmt, der schönsten Gelegenheiten ohnerachtet, welche sich ihm täglich darbieten, eben so dumm aus dem Felde, als er hingegangen ist. Es ist deswegen unumgänglich nöthig, daß er sich in der Garnison mit dem theoretischen Theile seiner Kunst bekannt mache, damit die Ausübung derselben nicht handwerksmäßig geschiehet, und für ihn selbst lehrreich werde.

Der Wundarzt, welchem die Aufsicht über dies Lazareth anvertrauet ist, muß ein Buch halten, und in demselben die Namen der Kranken, die Krankheiten, die Dauer und den Ausgang derselben, desgleichen die Heilmethode genau aufzeichnen. Er muß die Arzneyen den Kranken selbst eingeben, die Reinlichkeit nicht aus den Augen setzen, und besonders die Ventilators fleißig öfnen lassen; dieses leztere kann schon vorhero geschehen, ehe er selbst in die Krankenzimmer gehet. Durch diese Vorsicht erhält er nicht allein seine eigene Gesundheit, sondern er erleichtert auch durch die Reinigung der Luft den Zustand seiner Kranken.

Oft verlangt der kranke Soldat gegen sein eigenes Bestes, aus Unwissenheit, zu viele Wärme. Dieses muß man ihm nie gestatten, weil dadurch die Krankheiten, wo nicht verschlimmert, doch wenigstens verlängert werden.

Er muß ferner Speise und Trank genau untersuchen, ja selbst kosten, ob alles gut zubereitet worden,

damit

damit die Kranken durch schlecht zubereitete Nahrungsmittel keinen Schaden leiden.

Wenn er die Krankheiten untersuchet, so muß er solches nicht übereilt und obenhin thun, sondern sich genau nach allen vorhergegangenen Ursachen erkundigen, und nicht eher die Heilmethode formiren, bevor er nicht genau die Natur der Krankheit und ihre Ursachen erforschet hat.

Ist die Krankheit, nebst ihren Ursachen bekannt, so studiert man ihren Gang, und sucht die Natur durch würksame schickliche Arzeneyen zu unterstützen. Es ist nicht genug, einen Augenblick an den Puls zu fühlen, und den Kranken alsdenn zu verlassen. Man muß den Puls wenigstens eine Minute lang unter den Fingern bemerken, ob er sich vielleicht nicht verändert, und, wenn dieses nicht geschiehet, die Abweichung von dem natürlichen Zustande in Erwägung ziehen. Man kann bey einiger Aufmerksamkeit auf den Kranken und sein Temperament unterscheiden, ob der Puls in einer Minute sechzig bis siebenzig mal schlägt. Die mindere Anzahl dieser Schläge zeugt von einer Verminderung der Lebenskräfte, von einem langsam umlaufenden Blute, von einer Verstopfung der Eingeweide, oder Verdickung der Säfte u. s. w. Die vermehrte Anzahl hingegen von einem stärkern Umlaufe des Bluts, von einer Entzündung, oder einem verborgenen Geschwüre, u. s. w.

Man muß ferner alle Se- und Excretiones genau bemerken; denn aus diesen erkennet man oft den glücklichen oder unglücklichen Ausgang der Krankheiten zum voraus. Obgleich die äußern Gebrechen mehr, als die innern und deren Ursachen in die Sinne fallen; so muß man dem ohngeachtet eben so aufmerksam auf die Untersuchung ihrer Ursachen, als bey jenen, seyn, und man muß seine Indicationen zur Heilung nicht von diesen allein, sondern vielmehr von den innern,

weni-

weniger in die Sinne fallenden hernehmen, wenn man sich eine vernünftige und glückliche Heilung versprechen will.

Der Verband einer Wunde oder eines Geschwürs muß nicht langsam und kalt, sondern warm und geschwinde geschehen, damit der Schaden der Luft und der Kälte nicht lange ausgesezt bleibe. Man muß deswegen alles schon vorher, was dazu erfordert wird, in Bereitschaft haben, bevor man zum Verbande gehet.

Es ist vielleicht nicht unnötig, daß ich etwas weniges von der Wirthschaft, Lebensart, Diät und Verpflegung der Kranken in den Artillerie-Lazarethern sage.

Ein jeder Kranker, welcher ins Lazareth kommt, wird sogleich gereiniget, und er giebt sein Tractament bis zu seiner Wiedergenesung in die allgemeine Speisecasse ab, ein jeder Compagnie-Chef aber noch monathlich zu dieser Casse einen Reichsthaler, er mag Kranke haben oder nicht. Dadurch wird diese Casse in den Stand gesezt, alles, was zur Verpflegung nöthig ist, zu bestreiten.

Der sehr kranke Soldat genießt eigentlich keine Speisen, davor bekommt er aber Eingemachtes, Gelee, Citronen, getrocknete Pflaumen oder Kirschen, oder die Brühen davon, so wie es der Regiments-Wundarzt vor gut befindet, aus der Speisecasse. Die Wiederhergestellten oder nur in etwas Kranken, als kalte Fieber-Patienten, Krätzigte, ꝛc. hingegen bekommen des Morgens und Abends Suppe und Brod, des Mittags aber Zugemüse, Fleisch und Brod.

Täglich erhält der Soldat von des Königes Majestät anderthalb Pfund Brod zu Friedens-Zeiten, im Felde aber zwey Pfund, zu seinem Tractament;

Da

Da aber dieses Brod vor Kranke zu schwer ist, so wird es zu Gelde gemacht, und zur Speise übertragen, welche dagegen nach ganzen, viertel oder halben Portionen feines Brod und Semmel nach Verordnung giebt.

Eine ganze Portion Beckerbrod auf den Tag kostet neun Pfennige; Für Wiedergenesende ist dieses hinreichend. Sind die Kranken noch etwas schwach, so bekommen sie an dessen statt vor 9. Pfennige Semmel. Eine halbe Portion ist vor sechs Pfennige Brod, und eine viertel Portion vor drey Pfennige, es sey nun entweder Brod oder Semmel. Die ganz Hergestellten bekommen ihre anderthalb Pfund Commißbrod.

Des Morgens wird eine Mehlgrütz oder Brodsuppe mit Butter und Salz bereitet. Eine ganze Portion bestehet aus dreyviertel Quart, und nach diesem Verhältniß die halben und viertel Portionen. Diese bekommen die Kranken eine Stunde nach eingenommenen Arzeneyen mit der obgedachten Quantität von Brodte, und so auch des Abends eine oder anderthalb Stunden nach den eingenommenen Arzeneyen. Alle Wochen wird dreymahl für die Wiederhergestellte Fleisch mit schicklichem Gemüse gekocht; auf vier und zwanzig Kranke werden vier Pfund gerechnet; es kommt also ein Pfund Fleisch auf sechs Personen, und dieses ist allemahl eben so viel, und noch mehr, als sich der Soldat von dem Markentender kaufen kann. Da aber mehrentheils die Hälfte der Kranken noch kein Fleisch genießen kann, so wird es nach Verhältniß unter diejenigen vertheilet, welchen es zu essen erlaubt ist.

Es werden täglich so viel ganze Portionen an Suppen und Gemüsen bereitet, als Kranke im Lazareth sind. Was nach der gemachten Eintheilung übrig bleibt, bekommen die Wiederhergestellten, welche

stärkern Appetit haben, und welchen eine größere Quantität von Speisen zuträglich ist. Die Kranken in unsern Lazarethern bekommen folglich nach dieser Einrichtung täglich dreymahl warme Speisen; diejenigen hingegen, welche nichts genießen können, erhalten Kräuterthee, und die oben angeführten Erquickungen, auch so gar Wein zur Stärkung, wenn es der Regiments-Wundarzt vor gut befindet.

Der Wundarzt, welchem die Aufsicht über das Lazareth aufgetragen ist, nimmt das Tractament der Soldaten und die Zulagen der Herren Compagnie-Chefs ein, ein commandirter Unterofficir aber besorgt den Einkauf, und erhält dazu täglich das Geld von dem Wundarzt. Der Unterofficir hält ein Tagebuch, in welches er alles, was eingekauft wird, und die verordneten Portionen aufzeichnet. Aus diesem ziehet er alle vierzehen Tage eine Liste, aus welcher man alles, was eingekauft, ausgegeben, oder in der Casse Bestand bleibt, mit einem Blicke übersehen kann, und der Unterofficir empfängt eher kein Geld, bevor er das erhaltene dem Wundarzt durch das Buch nicht berechnet hat.

Auf diese Art wird nun nicht allein eine Ordnung erhalten, sondern es sind auch alle Wege zum Unterschleif abgeschnitten, und der Kranke wird weit eher wieder zum Dienst hergestellet, als wenn man ihm das Geld und Brod zu seiner eigenen Willkühr überlassen hätte; denn in ein oder zwey Tagen hatte er vorher gemeiniglich beydes auf eine unordentliche Art verschwendet, so, daß er hernach die übrigen Tage Mangel leiden mußte. Einige Herren Compagnie-Chefs gaben ihren Kranken Zulage an Gelde, um sich Suppen zubereiten zu lassen. Allein die Erfahrung hat gelehrt, daß, ohngeachtet der weit stärkeren Zulage an Gelde, bey weitem der Nutzen noch nicht erreichet wird, als wenn sie nur einen Thaler zur allgemeinen Speisecasse geben.

An

An dem Bette eines Kranken befindet sich ein Täfelchen, auf welchem die ganzen, halben und viertel Portionen, welche der Kranke erhält, verzeichnet sind, und nach diesem theilet der Krankenwärter die Speisen in Gegenwart des Unterofficiers und Wundarztes aus, wenn sie der Wundarzt vorher versucht und vor gut befunden hat.

Aus dem, was ich bisher gesagt habe, siehet man, daß der Wundarzt bey unserer Armee ein Mann seyn muß, welcher sich um alles bekümmert, was nur den geringsten Einfluß auf die Lebensart oder die Gesundheit der Soldaten haben kann. Er bereitet sich hierdurch vor, entweder selbst Regiments-Wundarzt zu werden, oder erlanget doch eine Geschicklichkeit, wenn er sich als Bürger und Wundarzt niederlassen will. Gehet er aber, um seine Kenntnisse zu bereichern, mit zu Felde; so hat er sich schon vorbereitet, den Pflichten, welche ihm bey dieser Gelegenheit obliegen, nachzukommen.

Wenn Sie, meine Freunde! diesen Vorschriften folgen, und wenn Sie ihren Verstand noch durch das Lesen nützlicher Schriften aufheitern; so können Sie dereinst nützliche Glieder der menschlichen Gesellschaft werden, und so können Sie einigermaßen die Pflichten erfüllen, welche das Vaterland und der Stand nach der Lebensart, welche Sie sich gewählet, mit Recht von Ihnen fordern kann.

Anatomie.

Die Anatomie ist die historische Kenntniß von dem Bau, der Lage und Verbindung der einzelnen Theile, welche den menschlichen Körper ausmachen.

Man

Man kann sie sehr füglich in folgende Unterabtheilungen bringen:

a)	Die Lehre von den Knochen	Osteologie.
b)	Die Lehre von den Muskeln.	Myologie.
c)	= = = von den Eingeweiden.	Splanchnologie.
d)	= = = von den Blutgefäßen.	Angiologie.
e)	= = = von den Nerven.	Nevrologie.
f)	= = = von den Bändern.	Syndesmologie.

Die Lehre von den allgemeinen Decken oder der Haut, und die Lehre von den Drüsen, (Adenologie) gehören zur Splanchnologie.

Osteologie.

Die Knochen sind die Stütze des menschlichen Körpers. Sie bestehen aus lauter Lamellen oder Blätchen welche schichtweise über einander liegen. Zwischen diesen Lamellen lauft eine unzählige Menge von kleinen Blutgefäßen. Je dichter diese Lamellen aufeinander liegen, desto fester und stärker sind die Knochen. Zwischen beyden Lamellen sind an einigen Orten mehr, an andern weniger, größere oder kleinere Höhlen oder eigentliche Zellen, die von einem Gewebe zarter Knochenfaden gebildet werden, und die man die **schwammigte Substanz** der Knochen (substantia diploetica) nennet. Dieses zelligt = knochigte Gewebe ist in frischen Zustande mit einem Häutchen bekleidet, in welchem viele Blutgefäße sind, die nicht allein zur Nahrung des Knochens dienen, sondern auch vornemlich das Mark (medulla) absondern, welches theils die Zellen, und theils die Röhren der langen Knochen, anfüllet, und die Knochen geschmeidig erhält. In dieser Rücksicht hat man also an den Knochen zu merken, daß ihre Substanz entweder compact, schwammicht oder netzförmig ist. Compact nennet man einen Knochen, wenn viele breite Lamellen sehr genau übereinander liegen, so wie in der Mitte der Röhrknochen. Schwam-

migt hingegen, wenn diese Lamellen kleiner sind, nicht über einander liegen, sondern einander nur mit den Rändern berühren, und daher so, wie in einem Schwamm, kleine Zellen bilden. Man findet diesen Bau vorzüglich in den Enden der Röhrknochen. Netzförmig ist endlich ihr Bau, wenn kleine Knochenfiebern sich nach Art eines Netzes verbinden, so wie in den Höhlen der Röhrknochen. Die compacte Substanz giebt den Knochen die Festigkeit, die schwammichte, die Leichtigkeit, und die Netzförmige hält das Mark in einer gehörigen Lage.

Die Knochen betrachtet man gemeiniglich an einem ausgetrockneten und künstlich verfertigten Skelete. Dieses wird eingetheilet:

1) In den Kopf, (Caput.)

2) In den Stamm, (Truncus) oder Rumpf.

3) In die äußeren Gliedmassen, (Extremitates.)

Der Kopf wird wieder eingetheilt:

α) In Cranium, Hirnschädel.

β) In faciem, Gesicht.

Das Cranium besteht aus acht Knochen, als

1) Os frontis, das Stirnbein.

2) Zwey Ossa bregmatis, Seitenbeine.

3) Zwey Ossa temporum, Schlafbeine.

4) Os ethmoideum, Siebbein.

5) Os Sephnoideum, Keilbein.

6) Os Occipitis, Hinterhauptbein.

Facies hingegen besteht aus dreyzehn Knochen, als:

a) 2 Ossa nasalia, Nasenknochen.

b) 2. Ossa maxillaria, Gesichtsknochen.

c) 2. Ossa jugalia, Jochbeine.

d) 2. Ossa spongiosa inferiora, die untern schwammigten Knochen.

e) 2. Ossa palatina, die Gaumknochen.

f) 2. Ossa vnguis, die Thränenknochen.

g) Os vomer, Pflugscharbein.

Man theilt auch sonst das Gesicht in maxillam superiorem, welche aus itzt genannten Knochen bestehet, und in maxillam inferiorem, welche bey Erwachsenen nur aus einem einzigen Knochen gebildet, bey Kindern aber getheilet ist. Noch sind hier die beiden Höhlen des Mundes und des Ohrs zu bemerken, die erstere hat 33 eigene Knochen, als 32 Zähne und das os hyoides, (Zungenbein) die andere 4, auf jeder Seite des Kopfes 4, und auf beiden 8, als 1) den Stapes, 2) den Malleus, 3) den Incus, 4) das os orbiculare. Die Knochen des Kopfs werden durch Suturen (Näthe) mit einander vereiniget. Man theilet sie

a) In communes (gemeinschaftliche,) deren sind 3. welche die Ossa faciei mit den Ossibus cranii vereinigen, als sutura transuersalis, sphenoidalis und ethmoidea.

b) In proprias (eigene Näthe), welche nur von einzelnen Knochen des Hirnschädels gebildet werden. So entstehet die coronalis aus der Verbindung des Ossis frontis mit den beyden Ossibus parietalibus; die sagittalis aus der Verbindung beyder Ossium bregmatis; die lambdoidea aus der Vereinigung der Ossium parietalium mit dem Osse occipitis. Diese heißen suturae verae, (wahre Näthe). Spuriae (falsche Näthe) hingegen sind die squamosae oder temporales.

Diese Suturen haben eine vielfache Absicht und Nutzen. Eine der vorzüglichsten scheint darinnen zu bestehen, daß bey Erwachsenen die kleinen Blutgefäße, welche sich in der diploe verbreiten, durch-

gehen, und sich wieder in den Sinus ergiessen können. Man glaubt übrigens, daß Personen, bey welchen die Suturen verwachsen, leicht Kopfschmerzen ausgesetzt sind, so wie man auch bemerkt hat, daß sie bey heftigen Kopfschmerzen auseinander gegangen sind. Ehemals hielte man es vor sehr gefährlich auf einer Sutur zu trepaniren, und besonders auf der Pfeilnath, aus Furcht den darunter liegenden Sinus zu verletzen, und wegen der Zerreißung kleiner durchgehender Nervenäste glaubte man Convulsionen zu erregen. Allein viele Versuche der Neuern haben gelehrt, daß diese Furcht mehrentheils ungegründet, und daß selbst der sinus sagittalis ohne Gefahr verletzt werden kan.

Das *Os frontis* hat zwey superficies oder Flächen, eine innere concauam (hole) und äussere conuexam (gewölbte), und verschiedene margines, oder Ränder, vermöge welcher es mit den übrigen Knochen connectirt. An diesen Knochen sind folgende Fortsätze zu bemerken: die Tubera frontalia, an den Seiten der äusern Oberfläche, die arcus superciliares, oder die obern Ränder der Augenhöhle, die äusere spina frontalis, auf welcher die Nasenknochen ruhen, 2 äusere und 2 innere apophyses orbitales, welche die Winkel der orbita ausmachen, und die innere spina frontalis, welche sich an der Basi des Knochen auf der innern Fläche vor dem blinden Loche befindet. Und folgende Höhlen. Die 2 cauitates orbitales, welche den obern Theil der orbita ausmachen, die fovea für die Thränendrüse an dem äusern Winkel der Orbita, die Fouea für die Flechsenwalze des Musculi obliqui; in dem innern Winkel derselben das Foramen superciliare, welches einen kleinen Nervenast des 5ten Paars durchläßt, und die sinus frontis in der basi des Knochen, welche durch die Entfernung der beiden Tafeln von einander entstehen. An der innern Fläche dieses Knochens ein sulcus, für den sinus longidutinalis

nalis das foramen caecum, und die Excisura Ethmoidea, welche das os Ethmoideum aufnimmt. Dieser Knochen bildet die Stirne, die Schleimhöhlen, den obern Theil der orbita, und hält die fordere lobos des Gehirns in sich. Bey Kindern ist er durch eine Nath getheilt, welche zuweilen noch bey Erwachsenen zu sehen ist. Man muß sich hüten, die sinus dieses Knochens, durch den Trepan zu berühren, weil die Heilung schwer, obwohl wie einige bemerket, nicht ganz unmöglich ist. Auch muß man sich vorsehen, damit der kleine Nerve, welcher durch das foramen superciliare gehet, nicht verletzet werde, weil man Blindheiten daher entstehen gesehen hat.

Os occipitis hat ebenfalls eine innere concave und äußere convexe Fläche und verschiedene margines; man bemerket hauptsächlich drey Fortsätze daran, (Apophyses), nemlich zwey condyloideas, durch welche die foramina condyloidea superiora et inferiora gehen. Von diesen verdienen die superiora besonders bemerkt zu werden, weil das 9te Paar der Nerven durchgehet, und die basilarem, durch welche das foramen magnum, wodurch die medulla spinalis herausgehet. Sonst hat dieser Knochen den Nutzen, daß er den hintern Theil des Kopfs formirt, die Articulation oder Verbindung des Kopfs mit dem Halsknochen bewerkstelliget, und einen Theil des Gehirns, wie auch den grösten Theil des kleinen Gehirns (cerebellum), in sich fasset. An der innern Fläche bemerket man eine Erhöhung, welche einer äusern gerade gegenüber stehet. Der Knochen wird daher wegen dieses besondern Baues auserordentlich dicke, und man muß nie an dieser Stelle trepaniren. Aus dieser Erhöhung gehen 4 creuzweise Linien, welche das Creuz genant werden, und zwischen denselben befinden sich 4 Gruben, 2 obere und 2 untere, in welchen letztern das Cerebellum enthalten ist. Die 4 Linien haben in der Mitte Vertiefungen für die Sinus, und es ist ebenfalls nicht

rathsam, auf denselben zu trepaniren. An den untern Gruben ist der Knochen ausserordentlich dünne, kann durch ein spitziges Instrument leicht durchstochen oder gesplittert werden, und zu tödlichen Zufällen Gelegenheit geben.

Ossa bregmatis. Man bemerkt an denselben zwey superficies und vier margines, durch welche sie sich vorne mit dem Osse frontis, in der Mitte unter einander, hinterwärts mit dem Osse sphenoideo verbinden. Sie umschließen einen großen Theil des Gehirns, und helfen die Schläfe bilden. Man bemerkt bey diesen Knochen, daß man nach einem starken Schlage an dem obern Theile in der Gegend der Pfeilnath sehr oft Brüche und Fissuren in der Gegend der schwammigten Nath und am Schlafbeine, nicht aber in der Gegend, wo der Schlag geschehen, findet. Die Ursache ist, weil die Knochen oben starken Widerstand haben, und an den Seiten, wo der wenigere ist, ausweichen, welches die eben gedachten Gegenden sind. Daher die Brüche. Man hält überhaupt Schläge auf die Seitenfläche dieser Knochen vor gefährlicher als an andern Knochen, weil das Bein hier dünner, und mehrere Venen und Arterien unter denselben liegen.

Ossa temporum. Man theilet sie in den schuppigten (pars squamosa) und felsigten Theil (pars petrosa). In den letztern befinden sich die Werkzeuge des Gehörs. Man bemerkt folgende Fortsätze, Löcher und Vertiefungen an ihnen. Der Jochförmige Fortsatz (apophysis zygomatica) am schwammigten Theile, am felsigten hingegen der Zitzen- und Griffelförmige Fortsatz (apophysis mastoidea und styloidea), eine Vertiefung für die Articulation des Unterkiefers, die Oefnung des Gehörgangs (meatus auditorius), das foramen stylo-mastoideum, und ein Canal, durch welchen die Halsschlagader ins Gehirn steiget (canalis caroticus). Der schuppichte Theil dieses Knochens ist

ist wegen seiner Dünne und Sprödigkeit leicht zerbrechlich, und beym Trepaniren muß man aus eben dieser Ursache sehr behutsam seyn die dura mater nicht zu verletzen, besonders weil wegen des Mangels der Diploe, nicht wie bey andern Knochen, blutige Späne zum Vorschein kommen. Ueberhaupt hat man sich bey allen Kopfwunden sehr vorzusehen, daß man eine Fissur vor keine Nath, und so auch umgekehrt, hält. Große Männer, und selbst Hippocrates, haben sich hier zuweilen betrogen. In der Jugend entstehen zuweilen nach Verletzungen der Hirnschale, da sie noch weich ist, Eindrücke und Gruben, welche beständig bleiben. Und ein Wundarzt würde sich sehr betrügen, wenn er bey einer Kopfwunde, sich durch eine solche verführen ließ, und die wahre Fissur oder Depreßion verabsäumte. Die Gegenfissuren, machen einem Wundarzte ebenfals sehr viele Schwürigkeiten. Gemeiniglich glaubt man, daß sie in einem solchen Cranio leichter entstehen, wo die Suturen verwachsen sind; allein ich habe sie demohngeachtet auch in solchen sehr oft gefunden, wo dieselben ganz und gar nicht verwachsen waren. Ein fixirter Schmerz, an einem Orte, wo äuserlich keine Verletzung geschehen, ist eins der zuversichtlichsten Kennzeichen. Fissurae et fracturae im schuppichten Theile des Schlafbeins sind besser durch das Radiren, als mit dem Trepan zu behandeln, wovon ich in dem 2ten Theil meiner Bemerkungen Nachricht geben werde.

Os sphenoideum. Es wird in den Körper und seine Fortsätze eingetheilt. In dem Körper sind die sinus sphenoidales. Die Fortsätze sind zwey Alae majores, und zwey minores, und die spina, welche sich mit dem vomer vereiniget. Diese durchbohren folgende Löcher, zwey foramina pterigoidea, zwey foramina sphenopalatina, zwey foramina spheno-maxillaria, zwey foramina optica, zwey foramina rotunda, zwey foramina oualia. Dieser Knochen hilft übrigens auch

einen Theil der Augenhöhle und der Schläfe formiren.

Os ethmoideum. An dem obern Theile dieses Knochens befindet sich eine durchlöcherte Lamelle, (lamella cribrosa) und in der Mitte derselben die Crista galli. Das übrige besteht aus zwey schwammigten Portionen, (substantia cauernosa,) in welchen sich die Schleimhaut (membrana pituitaria) ausbreitet. Daher trägt dieser Knochen viel zur Vollkommenheit des Geruchs bey; er läßt auch die Geruchsnerven (nervos olfactorios) durch, und formirt einen Theil der Orbita. An keinem Knochen ist der Beinfraß gefährlicher, als an diesem; Man bemerkt dieses bey venerischen Zufällen, und dem bößartigen Nasengeschwür.

Ossa maxillaria. Diese Knochen bilden zum Theil die Augenhöhle, die Backen, und die Nase. In ihrer Substanz haben sie eine große Höhle (Antrum Higmori). Folgende Canäle und Löcher an diesem Knochen sind vorzüglich merkwürdig. 1) Derjenige knöcherne Canal, wodurch sich der Thränensack in die Nase ergießt. Es ist nöthig, daß der Wundarzt genau seine Biegung kenne, um bey Verstopfungen eine Sonde durchzubringen. 2) Der canalis infraorbitalis, durch welchen der Neruus infraorbitalis durchläuft. 3) Die foramina palatina, ant- und postica. Durch die erstere gehet die arteria palatina antica, und durch die letztere der neruus alueolaris.

Os iugale. Es hat fast eine viereckigte Gestalt, hilft, wie gesagt, die Augenhöhle bilden, und den erhabenen Theil der Backen ausmachen, den man den arcum zigomaticum nennet.

Ossa nasi propria, sind zwey kleine Knochen, welche der Nase zur Grundlage und Befestigung dienen; an der obern Extremität sind sie schmal, unten aber werden sie etwas breiter; es gehen verschiedene Löcher ohne Nah-

men durch dieselben. Durch einen starken Schlag können sie, wie andere Knochen, fracturirt werden, und sie werden auch, wie andere Fracturen, behandelt. Allein zuweilen geschiehet es, daß, wenn die Knochen stark widerstehen, die Erschütterung bis ins Gehirn fortgepflanzt wird, wodurch Absonderungen der harten Hirnhaut, Extravasationen, und der Tod selbst entstehen können.

Ossa vnguis. Sind zwey sehr zarte dünne Knochen, welche in der Augenhöhle liegen, und sie ausmachen helfen; sie formiren vornehmlich einen Theil der fossae lachrymalis. Ehemals rieth man an, bey einer Verstopfung des Thränensacks diese Knochen zu durchbohren, um den Thränen einen neuen Ausgang zu verschaffen. Allein wegen des üblen Ausgangs, welcher gemeiniglich auf diese Operation folgt, verwerfen sie itzt fast alle Wundärzte, und besonders da Hr. Petit, Anel und andere neuere Wundärzte, zuverlässigere Heilarten vorgeschlagen haben.

Ossa spongiosa inferiora. Sie liegen in der Nasenhöhle, und haben eine Aehnlichkeit mit einer Muschel. Sie dienen hauptsächlich der membranae pituitariae zur Befestigung.

Ossa palati bestehen aus zwey Knochen, wovon der eine eine horizontale, der andere eine verticale Lage hat. Das foramen palatinum posterius, welches das Ende des canalis pterygo-palatini ist, durchboret sie beyde, und noch überdies ein bis zwey kleine foramina, welche dichte dabey liegen. In der Venusseuche, desgleichen auch bey bösartigen Nasengeschwüren, werden diese Knochen oft zerfressen, und die Speisen treten nicht allein mit der größten Unbequemlichkeit des Kranken in die Nasenhöhle, sondern die Deutlichkeit der Sprache wird auch dadurch gehindert. Diesem Fehler abzuhelfen, hat schon Amatus Lusitanus ein Instrument erfunden, welches in einer kleinen silbernen Platte bestehet; woran ein Schwamm befestigt ist, welcher in

die Oefnung gebracht wird. Dieses Instrument ist verschiedentlich verbessert worden. Ein herumreisender, sich für einen Kaufmann ausgebender Mann, hatte die Nase und den Gaumen verloren, und künstlich genug ersetzet, und sich sehr vielen Gelehrten gezeiget.

Vomer ist ein breiter Knochen, welcher die Nasenhöhle in zwey gleiche Theile theilet.

Die *maxilla inferior* hat fast die Gestalt eines Hufeisens; es sind in ihr die Unterzähne, so wie an den Ossibus maxillae superioris die Oberzähne befestiget. Es gehen zwey foramina maxillaria durch dieselbe. Sie hat überdies noch zwey Fortsätze, eine Apophysin coronoideam, und eine condyloideam. Dieser Knochen verrenket sich leicht, entweder an einer Seite, oder auch an beiden zugleich. Ausser der Beschwerlichkeit, daß der Kranke weder essen, trinken noch sprechen kan, folgen auch, wie Hippocrates sagt, wenn die Verrenkung nicht bald gehoben wird, schwere Zufälle, als Fieber, Schlafsucht, Entzündung, galligtes Erbrechen und Convulsionen, und weil bey einer solchen Verrenkung, wenn sie gewaltsam geschiehet, nicht allein viele Nerven und Muskeln, sondern auch die Bänder und Aponevrosen ausgedehnt werden, so können alle ebengedachten Zufälle leicht erfolgen. Er läßt sich unterdessen leicht wieder einrichten. Man darf nur die Daumen in den Mund bringen, auf die Zähne aufsetzen, und mit den andern hingegen das Kin feste anfassen, und hernach den Kiefer auf und abwärts führen, und gelinde zurück drücken.

II. Der Truncus bestehet aus der spina dorsi, dem thorax und den ossibus innominatis. Die Spina besteht

A) Aus sieben vertebris colli, Halswirbelbeinen.

B) – zwölf vertebris dorsi, Rückenwirbelbeinen.

C) – fünf vertebris lumborum, Lendenwirbelbeinen.

D)

D) Aus dem Osse sacro und coccygis, dem heiligen und Schwanzbeine.

Die Brust (thorax) hingegen aus

a) dem Sterno, dem Brustbeine.

b) sieben costis veris, wahren Rippen.

c) fünf costis spuriis, falschen Rippen.

Die Ossa innominata, machen jedes drey Knochen aus:

α) Os ileum, das Darmbein.

β) Os ischium, das Steisbein.

γ) Os pubis, das Schaambein.

Die vertebrae bestehen alle zusammen aus dem Körper und sieben Fortsätzen, als vier obliquis oder articularibus, zwey transuersalibus, und einem processu spinoso. Die vier ersten Fortsätze theilet man ferner in zwey ascendentes, oder superiores, und zwey descendentes oder inferiores. Der Körper dieser Knochen macht mit seinen Fortsätzen den langen Canal aus, in welchem das Rückenmark lieget. Die vertebrae colli unterscheiden sich in folgenden Stücken von den übrigen. Ihr Körper ist am allerdünnsten, die processus oblique ascendentes gehen nach vorne in die Höhe, die descendentes hingegen steigen hinterwärts herab, und machen eine kleine Vertiefung aus, in welche die aufsteigenden Fortsätze passen; die processus transuersales haben eine doppelte Wurzel, und ihre Spitze ist mit einem Loche durchbohret, durch welches die arteria und vena vertebralis ins Cranium steiget. Die apophyses spinosae von der dritten bis zur siebenten vertebra sind ziemlich kurz getheilet, und hängen herab; doch sind sie weiter von einander entfernet, als bey den vertebris dorsi. Die erste vertebra colli heißt der Atlas; sie hat einen sehr kleinen Körper, und in demselben eine fouea, und die größten processus obliquos, vornehmlich ascendentes, welche fast die Stel-

le

le des Körpers zu vertreten scheinen; hingegen hat sie keine Apophysin spinosam, sondern an deren statt nur ein kleines tuberculum. Die zweyte vertebra colli heißt Epistropheus oder Axis; sie hat unter allen den dickesten Körper; apophyses transuersales sind kurz, schräg und durchbohret; die spinosa hingegen ist durch eine Spina in zwey Seitentheile getheilet. An der obern superficie des Körpers befindet sich noch eine apophysis, welche processus odontoides genannt wird. und in die eben gedachte Fovea des Atlantis passet.

An den vertebris dorsalibus bemerkt man, daß ihre Körper von oben nach unten breiter und dicker werden. An diesen ist gegen die apophysin transuersam an dem obern und untern Rande eine foueola, diese machen bey zwey vertebris einen sinum aus, in welchen das capitulum costarum befestigt ist. Die apophyses transuersae werden von oben nach unten immer kürzer, und haben an dem vordersten Rande ebenfalls eine foueam, in welche das zweyte capitulum costarum paßt.

An den vertebris lumborum bemerket man hingegen, daß sie an der ganzen spina die größten Körper haben; ihre processus oblique ascendentes sind in der Länge etwas concav, die descendentes hingegen convex; die transuersales sind, die an der ersten und letzten ausgenommen, länger, als am dorso; die spinosi endlich stehen gerade aus, und sind breit und stark, und an der Wurzel dicke, und endigen sich in einen stumpfen Winkel.

Betrachtet man den ganzen Canal, welchen alle die vertebrae ausmachen, so ist der Durchschnitt oder innere Raum in den vertebris colli am weitesten, in den dorsalibus am engsten, und in den vertebris lumborum wieder etwas weiter. Eine gewöhnliche Krankheit dieser Knochensäule, welche chirurgische Hülfe er-

erfordert, ist die widernatürliche Krümmung derselben, oder der sogenante Buckel. Es kan dieser Fehler entweder von innern, oder auch von bloß äußern mechanischen Ursachen entstehen. Ein oder mehrere Wirbelbeine oder deren Knorpel, werden an der einen Seite dicker, und die ganze Säule neigt sich gegen die entgegen gesetzte dünnere Seite; wegen des beständigen Drucks, wird das Wachsthum derselben noch mehr verhindert, da die entgegengesetzte alle Freiheit hat sich auszudehnen, und es entstehet eine Krümmung. Zu den innern Ursachen gehört, daß sich entweder die Gefäße an der einen Seite widernatürlich ausdehnen, und dadurch das Wachsthum verhindern, oder daß die Gefäße verstopft, und dadurch ungeschickt gemacht werden, den zur Nahrung bestimten Knochensaft aufzunehmen. Dieser letztere Fall ist der gewöhnlichste, und wird besonders bey der englischen Krankheit gefunden. Zu den äußern Ursachen gehören Lähmung und Schwäche der Muskeln und Bänder, oder auch krampfhafte Zusammenziehungen derselben auf der einen Seite, desgleichen Gewohnheiten das ganze Gewicht des Körpers nach einer Seite zu neigen. Daher können in allen Altern Buckel entstehen, und Gelehrte und Handwercksleute, die eine sitzende Lebensart führen, werden krumm, weil ihr Körper oft und lange in einer gebeugten Stellung ist. Die Ursache sey nun welche sie will, so muß man neben dem Gebrauch innerer Mittel, durch einen beständigen gleichförmigen anhaltenden Druck auf der geschwächten Seite, die Wirbelbeine wieder in die gehörige Lage zu bringen suchen. Man hat zu dieser Absicht verschiedene Maschinen ausgedacht, welche aber nicht viel nützen, und oftmahls schädlich sind, wie z. E. Glissons Maschine, bey deren Gebrauch ich einmal eine Verrenkung der Halswirwelbeine entstehen sahe, und die Schnürbrüste von Fischbein oder gar Eisen. Die letztern drücken nicht allein auf den Buckel, sondern auch auf den ganzen Umfang des Brustbeins und der

Rippen, und es ist weit wahrscheinlicher, daß die schwächern Knochen eher nachgeben, als das stärkere Rückgrad, und dadurch eine Verengerung der Brusthöhle entstehet. Der starke Druck auf die processus spinosos der Wirbelbeine, erregt oft grausame Schmerzen und Entzündungen, und ist die Krümmung in den Lendenwirbelbeinen, oder ist sie nach innen oder nach den Seiten gekehrt, so kan die Schnürbrust gar nicht gebraucht werden. Hr. Vacher hat sich daher bemühet, diesem Fehler abzuhelfen, und in dieser Absicht 2 sehr gute Maschinen erdacht. Die erste ist im 4ten Tom der memoires der chirurgischen Academie beschrieben, und würket durch eine beständig anhaltende Ausdehnung des Rückgrads; die andere aber in einem besondern Werke: Abhandlung über die Rachitis. Diese letztere ist eine Art von Stuhl, und würket durch einen anhaltenden gleichförmigen Druck. Da sich beyde Maschinen ohne Zeichnung nicht beschreiben lassen; so verweise ich meine Leser auf Richters chirurgische Bibliothec. Tom. I. St. 2. p. 60. und Tom. II. St. 2. p. 70. allwo sie beide abgebildet und beschrieben sind. Die Verrenkung der Wirbelbeine ist ein anderer gewöhnlicher Zufall dieses Theils, welcher chirurgische Hülfe erfordert. Die mehresten chirurgischen Schriftsteller halten die Verrenkung des ersten und zweyten Halswirbelbeines vor tödtlich, und besonders des ersten, weil dadurch das Rückenmark zu gewaltsam gedruckt wird. Der Kopf fällt auf die Brust, der Patient kan weder reden noch schlingen, und stirbt in kurzer Zeit. Doch ist diese Verrenkung sehr selten, weil sie nicht ohne die größte äußere Gewalt geschehen kan. Die Verrenkung der übrigen Halswirbelknochen, desgleichen des Rückens und der Lenden sind relativ weniger gefährlich, wenn die Einrichtung bald vorgenommen wird. Im ersten Bande der Schmuckerischen vermischten chirurgischen Schriften findet man ein Paar Beyspiele von glücklich wieder eingerichteten Hals- Rücken- und Lendenwirbelbeinen. Eine Schnürbrust,

welche

welche nicht ganz zugieng, und hinter den Schnürlöchern Finger dicke und runde Compressen der ganzen Länge nach hatte, half bey einem 3 jährigen Kinde der Auswachsung der Rückenwirbelbeine ab.

Das *Os sacrum* ist ein dreyeckigter Körper, dessen unterer Winkel am Osse coccygis abgeschnitten worden. Bey Kindern besteht es aus fünf bis sechs vertebris; welche bey Erwachsenen so, wie auch die processus oblique af- und descendentes und laterales, verwachsen sind. Die processus spinosi geben sich noch durch kleine tubercula zu erkennen. Dieser Knochen hat eine innere concave und eine äußere convexe Oberfläche; es gehet ein Canal durch den ganzen Knochen; an der äußern und innern Oberfläche sind acht bis zehen Löcher, wovon die äußern mit Membranen und Flechsen verschlossen sind, die innern hingegen die neruos sacros durchlassen. An den beyden Seitenrändern sind oben zwey Aushöhlungen, wodurch es mit den Ossibus Ilei zusammen hängt. Die Brüche dieses Knochens sind von eben den gefährlichen Folgen, wie bey den Wirbelbeinen, und sie entstehen aus eben denselben Ursachen. So bald dieser Knochen oder ein Wirbelbein gebrochen ist, so wird das Rückenmarck gedrückt, und die Glieder unter dem Bruche werden sogleich gelähmt, der Urin und der Unrath gehet besonders beym Bruche des heiligen Beins wider Wissen ab, und der Kranke stirbt in kurzer Zeit; denn selten ist eine Heilung möglich. Weil dieser Knochen von einer sehr schwammigten Textur ist, so nimmt auch ein Beinfraß, wenn er davon angegriffen wird, sehr geschwinde überhand. Verschiedene Schriftsteller gedenken auch einer Verrenkung des mit diesen Knochen verbundenen ossis coccygis; allein man kan dieses keine Verrenkung nennen, da beyde Knochen nicht durch Bänder, sondern durch einen Knorpel mit einander vereiniget sind. Es bestehet also diese Verrenkung entweder in einer gänzlichen

lichen Trennung beider Knochen, oder es ist doch widernatürlich entweder ein oder auswärts getrieben.

Das *Os coccygis* bestehet bey Menschen aus drey bis vier vertebris, welche durch beugsame Knorpel untereinander verbunden sind; bey Thieren hingegen bestehet es aus mehrern, und machet den Schwanz aus.

Das *Os innominatum* bestehet aus drey Knochen, dem Osse ileo, Ischio, und pubis, bey Kindern sind diese Knochen durch cartilagines getrennt, bey Erwachsenen hingegen fest zusammen gewachsen. Das Os ileum hat nach außen eine schräge Lage; der obere Rand heißet spina ilei; die innere Oberfläche ist concav, die äußere aber vorn convex und hinten concav. An dem hintern Theile dieser Knochen ist ein großer Einschnitt, incisura Ischiatica; der untere Theil gehet etwas nach außen, und heißt tuberculum ischiaticum. Alle drey Knochen bilden die große Höhle (acetabulum) für das caput femoris, das foramen ouale aber machen nur das Os pubis und Ischion aus.

Die Ossa innominata, das Os sacrum, und das Os coccygis, formiren durch ihre Verbindung denjenigen Theil des Unterleibes, den man das Becken (peluis) nennet.

Costae. Sie haben eine gekrümmte Figur; die wahren sind unmittelbar an das sternum durch cartilagines befestiget, die falschen hingegen nicht; der obere Rand ist stumpf, der untere hingegen scharf. An diesem ist eine Rinne, in welcher die vasa intercostalia liegen. An dem hintersten Ende sind zwey Capitula, welche, wie schon gesagt, mit den corporibus vertebrarum und processibus transuersis articuliren. Der mittlere Theil zwischen diesen heißt das collum costarum. Ein Wundarzt muß sich bey der Paracentesis der Brust in Acht nehmen, daß er mit dem

dem Messer nicht zu nahe an den untersten Rand kömt, und dadurch diese Arterien verletzt, welche in einem Seeline desselben liegen. Die Brüche der Rippen sind sehr beschwerlich, und oft entstehet nach einem solchen, wenn durch den zerbrochenen Knochen die Lage verletzt wird, ein Emphysema oder Windgeschwulst.

Das *Sternum* besteht aus drey Theilen; der obere heißt das scutum; an diesem sind zwey sinus für die clauiculas; der mittlere Theil ist oben schmal, unten aber breiter: an beiden Rändern sind sinus für die Knorpel der Rippen; der untere Theil ist spitzig, und wird cartilago ensiformis oder xiphoidea genannt. Einige Wundärzte haben vorgeschlagen, wenn sich Wasser oder Eiter zwischen den beiden Blättern des Mittelfels befindet, diesen Knochen zu trepaniren, und das eingeschlossene heraus zu lassen. Allein es ist das übelste, daß man von dieser Krankheit keine sichere und untrügliche Kennzeichen hat; sicherer trepanirt man diesen Knochen bey dem Beinfraße. Ist das Brustbein eingedrückt oder zerbrochen, so entstehet ein Fieber, Blutspeyen, heftiges Stechen, und zuweilen gefährliche Verblutungen, zumal wenn die innern Arterien der Brust zerrissen sind. Man muß den Bruch sogleich im Zurichten sehen, und die Brust auf beiden Seiten stark drücken, wodurch die Rippen und das Brustbein vorwärts getrieben werden. Ist dieser Handgrif nicht hinlänglich, und die Zufälle sind dringend, so muß man ohne weitern Anstand in der Gegend des Bruchs eine Oefnung machen, und das Bein durch schickliche Instrumente in die Höhe heben. Zuweilen geschiehet es auch, daß sich entweder von äussern oder innern Ursachen der schwerdtförmige Knorpel einwärts beugt, und durch seinen beständigen Druck auf den Magen heftige Schmerzen, öfteres Erbrechen, und verlohrnen Appetit, verursachet. Die Alten geben den Rath, man solle einen Schröpfkopf ansaugen lassen, und durch dessen Hülfe den Knochen wieder in die Höhe

 ziehen.

ziehen. Da aber diese Methode nicht practicabel, so sucht man einen Finger, wenn sich der Kranke vorwärts legt, darunter zu bringen, und schiebt ihn auf diese Art wieder vorwärts.

III. *Extremitates.* Sie werden in superiores und inferiores getheilet. Die erstern machen folgende Knochen aus:

A.) Clauicula, Schlüsselbein.
B.) Scapula, Schulterblatt.
C.) Humerus, Ober-Armknochen.
D.) Anti-brachium, die Vorder-Armknochen.
a) Ulna, der Ellenbogenknochen.
b) Radius, die Spindel.
E) Manus extrema, die Hand.

Sie wird eingetheilt in carpum, metacarpum und digitos.

Carpus hat zwey Ordnungen, die aus folgenden acht Knochen bestehen:

α) Os scaphoides, das Schiffbein.
β) Os lunare, das mondförmige Bein.
γ) Os triquetrum, das Keilbein.
δ) Os pisiforme, das linsenförmige Bein.
1) Trapezium, das Tischbein.
2) Trapezoides, das kleine Tischbein.
3) Magnum, das große Bein.
4) Unciforme, das hackenförmige Bein.

Metacarpus hat vier Knochen:

Jeder Finger hat drey phalanges, davon jede wieder aus drey Knochen bestehet, die dünnern aber nur aus zweyen.

Die

Die Kenntniß dieser Knochen ist dem Wundarzt nöthiger, als das Werkzeug des Gehörs; ich habe dieses folglich mit gutem Bedacht weggelassen, weil bey letzterm die Heilung selten statt findet.

Zu der untern Extremität gehören:

A) Os femoris, der Schenkelknochen.

B) Patella, die Kniescheibe.

C) Tibia, der Schienbeinknochen.

D) Fibula, der Röhrknochen.

E) Tarsus, die Fußwurzel. Diese machen sieben Knochen aus, welche in drey Reihen liegen.

α) Astragalus, der Sprungknochen.

β) Calcaneum, der Fersenknochen.

γ) Os nauiculare, das kahnförmige Bein.

δ) Os cuboideum, das würfelförmige Bein.

1) Cuneiforme primum }
2) Cuneiforme secundum } Keilbeine.
3) Cuneiforme tertium }

F) Metatarsus besteht aus fünf Knochen.

G) Phalanges digitorum, wie an den Händen.

Clauiculae. Es ist davon vorn und oben am thorace auf jeder Seite eine. Sie haben eine gekrümmte Figur, und werden in den Körper und in die Enden (extremitates) getheilt. Der Körper ist gekrümmt; das vorderste Ende ist dicke, rund, fast triangulär, und verbindet sich mit dem sulco am sterno; das hinterste hingegen ist dünner, breiter, platt,

und verbindet sich durch ein capitulum mit dem acromio. Bey Weibern sind sie nicht so krum, und hervorstehend, wie bey Männern, und daher ist auch bey diesen der obere Theil der Brust ebener und gewölbter, als bey jenen. Ihr Nutzen ist, das Schulterblat in seiner Lage zu erhalten und zu verhindern, daß es nicht zu sehr vorfält. Weil diese Knochen wenig Bedeckung haben, so sind sie der Gefahr zu zerbrechen leicht ausgesetzt. Um sie nun nach der Einrichtung in ihrer Lage zu erhalten, hat man verschiedene Bandagen erfunden. Die vorzüglichste unter allen ist die Bandage des Hrn. Brasdor, welche aus einer Art von Schnürbrust bestehet, und in dem 5ten Bande, der Memoirs der Academie der Chirurgie beschrieben ist.

Scapulae. Es ist deren hinten und oben am thorace auf jeder Seite eine. Sie hat fast eine dreyeckigte Gestalt, und folglich drey Winkel, einen obern, untern und vordern, und zwey Oberflächen. Die äußere Oberfläche ist convex, und durch die Mitte derselben gehet eine lange spina, welche den ganzen Knochen in cauitatem supra et infra spinatam theilt, und sich vorne in einen breiten Fortsatz (acromion) verliehrt. Darneben liegt noch ein Fortsatz, (apophysis coracoidea), und an dem vördern Winkel, welcher auch collum scapulae genannt wird, ist eine große etwas flache Höle, (cauitas glenoidea), welche das caput humeri aufnimmt. Die innere Oberfläche ist concav und uneben.

Os humeri. Man theilt es in den Körper und zwey Enden. Das oberste Ende bestehet aus dem Kopfe, (capitulo) welcher sich in ein Collum verkürzt, und aus zwey tuberculis, einem größern und kleinern, zwischen welchen ein sulcus ist. Der Körper ist oben rund und unten breiter. Es sind drey spinae an ihm befindlich eine von dem größern, eine von dem kleinern

nern tuberculo, und eine von der äußern Seite. An der untern Extremität bemerket man fünf Condylos (capitatos), einen auswärts, (externum), einen einwärts, (internum), neben den äußern noch einen andern, an welchen sich die obere Höle des Spindelknochens anlegt, eine doppelte einwärts, (trochlea ossis humeri) in welchen die cauitas sigmoidea des Ellenbogens paßt. Es sind gleichfals an demselben drey Hölen, eine große, hinter der trochlea für den processum anconeum, eine innere über der trochlea für den processum coronoideum, eine vordere und äußere über dem Condylo capitato vlnae. Am gewöhnlichsten pflegt dieses Bein, nach der Quere zu brechen. Hat man es wieder eingerichtet, so sucht man es durch schickliche Bandagen in seiner Lage zu erhalten. Am besten sind, nicht nur zu diesen, sondern auch zu den Brüchen aller anderer Extremitäten, die von mir verbesserten Scharpischen Maschinen zu gebrauchen. Bey verabsäumter guten Aneinanderhaltung der gebrochenen Beine des ossis humeri entstehet ein 2tes Gelenk. Solches zu verhüten, habe ich eine überaus nützliche Maschine erfunden, welche ich anderswo beschreiben werde.

Vlna. An dem obern Ende merket man den obersten Fortsatz, Olecranon, den untern, processum coronoideum, zwischen beyden die cauitatem sigmoideam, ferner an der auswärtigen Seite die cauitatem semicircularem für die obere Extremität der Spindel, und ein kleines tuberculum unter der apophysi coronoidea. An dem Körper sind drey Winkel und drey Oberflächen. An dem untern Ende hingegen ist ein Capitulum rotundum, welches auf der Seite von einem sinu der Spindel aufgenommen wird, eine kleine Höle, und eine apophysis styloidea.

Radius hat an dem obern Ende einen runden Kopf mit einer Höle, einen Hals, und unter diesem eine

Tuberosität gegen die Vlna. Der Körper wird wieder in drey Winkel und drey Oberflächen getheilt; an dem untern Ende befindet sich eine cavitas glenoidea für die Ossa carpi, eine apophysis styloidea, eine incisura semicircularis für die Vlnæ, und ein sulcus an der auswärtigen Seite. Da der Vorderarm aus 2 Knochen bestehet, so giebt es auch eine doppelte Art von Brüchen, entweder einen vollkommenen, oder unvollkommenen. Im ersten Falle sind beide Knochen zerbrochen, im andern aber nur der eine von beiden. Ist die Ulna zerbrochen, so läßt sich dieser Bruch leicht entdecken, weil dieser Knochen nicht so sehr mit Muskeln bedeckt ist, wie der Radius, und auch der ganze Vorderarm vorzüglich durch ihn unterstützt wird. Den Bruch des Radius erkent man, wenn man mit der einen Hand den obern Theil des Arms ergreift, und mit der andern die Hand von innen nach ausen drehet. Empfindet man nun von Seiten der Ulna oben einen Widerstand, so ist das Bein nicht zerbrochen, im Gegentheil aber wird sich der Bruch gleich durch ein Gekrache, wenn sich die abgebrochenen Enden einander berühren, zu erkennen geben. Ist die Ulna in der Gegend des musculi quadrati zerbrochen, so muß man die Binde nicht, wie bey andern Brüchen, gleich auf den Bruch selbst anlegen, weil man dadurch, anstatt das abgebrochene Ende zu befestigen, es gerade niederdrücken würde, und so muß man auch die Schindeln nicht gerade auf den Bruch, sondern an den Seiten von innen und ausen mit starken Compressen anlegen, damit die letzte Binde eine feste Lage bekomt, und die Knochen desto sicherer in ihrer Lage bleiben. Die Cirkulbinden sind hier, wie bey zerbrochener Fibula, mehr schädlich, als nützlich, weil solche den Abstand der Knochen hinweg nimmt, und sie aneinander drücket, mithin ihre natürliche Figur verändert. Auch hierzu habe ich eine nützliche Maschine erfunden.

Carpus besteht aus den obgenannten acht Knochen, welche durch Bänder fest untereinander verbunden sind; er hat zwey Oberflächen, eine obere convexe, und eine untere concave: an dieser letztern bemerkt man vier Erhabenheiten; die zwey erstern werden von dem Osse scaphoideo und dem Osse pisiformi, die zwey untersten hingegen von dem Osse trapezio und vnciformi gebildet.

Metacarpus besteht aus vier Knochen; der erste ist der längste, der letzte hingegen der kürzeste; das erste Os articulirt unterwärts mit dem Osse trapezio und magno, das zweyte mit dem Osse magno, das dritte mit dem magno und vnciformi, das vierte endlich mit dem Osse vnciformi. Der Körper eines jeden hat eine äußere convexe und eine innere concave Oberfläche; das obere Ende ist ungleich und eckigt, und articulirt mit dem carpo; das untere hingegen hat ein rundes Capitulum, vermöge welches es mit den digitis vereiniget ist.

Phalanx digitorum. An jeder Hand sind deren fünf, wovon jede wieder besonders aus drey Knochen besteht. An dem untern Ende hat die zweyte Reihe zwey capitula und einen sinum, worin wieder zwey sinus und ein capitulum der folgenden Reihe passen; die obere Reihe hat an dem untern Ende einen Rand, worin der Nagel befestiget ist; sie haben insgesammt eine äussere convexe und innere concave Oberfläche, welche an jeder Seite einen scharfen eminirenden Rand hat.

Os femoris, ist ein langer cylindrischer Knochen, welcher in zwey Enden und den Körper getheilt wird. An dem obern Ende bemerkt man den Kopf, welcher in die cauitatem glenoideam ossis innominati paßt; das collum, welches schräge von dem Kopfe nach außen gehet; zwey Erhabenheiten, welche trochanter

major et minor genannt werden. An dem linken Ende sind zwey Condyli, ein externus und ein internus; und hinterwärts zwischen beyden Condylis eine große Incisur. An dem Körper bemerkt man die vordere und hintere Oberfläche, und die scharfe Linie, (linea aspera), welche von beyden Condylis entstehet, sich nach unten in zwey Aeste theilet, und nach den Condylis hingehet. Da man leicht eine Verrenkung dieses Knochens mit einen Bruche seines Halses verwechseln kan, so ist es nöthig, die bestimmten Kennzeichen von beiden zu wissen. Man läß sich den Kranken gerade auf den Rücken legen, und die Füsse neben einander halten. Bemerkt man nun, daß der eine innere Knöchel, desgleichen das Knie, einige Finger breit höher stehet, als an dem andern, so ist entweder ein Bruch oder eine Verrenkung zugegen. Läßt sich nun der Fuß so wohl nach aussen, als nach innen drehen, und der Patient bleibt in dergleichen Lage, so ist keine Verrenkung, wohl aber ein Bruch am Halse des Schenkelknochens zugegen; denn weil der Hals, nebst den Kopfe, in der Pfanne bleibt, so läßt sich das Schenkelbein ungehindert nach allen Seiten drehen, welches bey der Verrenkung nicht möglich ist, weil es der ausgetretene Kopf verhindert. Die Verrenkung dieses Knochens entstehet von äusern und innern Ursachen. Ein Beyspiel von der ersten Art, findet man in Schmuckers vermischten chirurgischen Schriften, Theil 1. p. 237. Von innern Ursachen entsteht eine solche Verrenkung, gemeiniglich nach einem starken Falle oder anderer Gewalt auf den großen Trochanter, wodurch der Kopf mit Gewalt in die Pfanne getrieben wird, und die kleinen Drüsen so quetscht, daß eine Entzündung und Stockung entstehet. Das Gliedwasser häuft sich nunmehro an, erschlaft das Capsel- und runde Ligament, und treibt den Kopf aus seiner Höhle. Zuweilen begiebt sich der Kopf des Schenkelknochens nach einer solchen Verrenkung in das ovale Loch des ungenannten Beins, ia

man

man hat auch gefunden, daß eine ganz neue Höhle entstanden, und die alte ganz verwachsen ist.

Tibia. Der Körper dieses Knochens hat fast eine dreyeckigte Gestalt. An dem obern Ende bemerkt man einen Condylum externum und internum, welche eine flache Aushöhlung für die Condylos Ossis femoris haben; zwischen beyden eine doppelte Erhabenheit, (tuberculum) unter dem condylo interno eine Höle (fouea), und unter dem Condylo externo eine Erhabenheit für die fibula; am untern Ende hingegen einen länglichten Einschnitt für die fibula; eine Cavität, welche den Astragalum aufnimmt, und einen äußern Fortsatz, welcher malleolus internus genennt wird.

Patella. Ist ein kleiner herzförmiger schwammigter Knochen, welcher von ausen mit einer festen Knochenschichte bedeckt ist. Der breite Rand derselben stehet nach oben, und hat einen starken Eindruck, der spizigere hingegen ist nach unten gekehrt. Die äusere Fläche ist ungleich, die innere hingegen mit einem Knorpel überzogen, und wird durch eine erhabene Haut in zwey gleiche Theile getheilt, und diese paßt genau in die Höhle, welche die beyden condylos des Hüftbeines von einander sondert. Dieser Knochen kan sich ohne Zerreisung der Ligamente, weder nach oben, noch unten, sondern nur nach den Seiten verrenken. Platner, Heister, und andere rathen an, daß man bey der Einrichtung den Fuß in einer geraden Linie soll ausstrecken lassen; Allein Valentin hat dargethan, daß bey einer solchen Lage die Reposition unmöglich ist, und daß man den Schenkel viel mehr so nahe als möglich an den Unterleib beugen soll, wodurch der extensor cruris erschlaft, und die Einrichtung sehr leicht wird. Dieser Knochen kan übrigens auch nach der Länge und der Quere zerbrechen. Die erstere Art ist leicht zu heilen, bey der andern aber

sind schon mehrere Schwierigkeiten. Alles kömmt auf die Erschlaffung der Muskeln an, welche durch eine schickliche Lage erhalten wird. Der eben gedachte Hr. Valentin schlägt hierzu ebenfals dieselbe Lage des Schenkels gegen den Unterleib, wie bey der Verrenkung vor; Mit ihm stimt auch Bromfeld überein. Man muß hier ebenfalls bey einem ieden Verbande das Glied gelinde bewegen, um eine Steifigkeit zu verhüten.

Fibula. Man bemerkt an dem obern Ende dieses Knochens eine Höle (fovea) vermöge welcher sie mit der tibia articulirt. Das untere Ende ist breit und fast triangulär; an der äußern Seite ist ein Fortsatz, (malleolus externus) an dessen hintersten Theile ein sulcus befindlich ist.

Tarsus. Man merke, daß die Knochen desselben zusammen eine obere convexe und eine untere concave Oberfläche, und zwey Extremitäten haben, mit welchen sich die Ossa metatarsi vereinigen. Die hintere hat einen Fortsatz, welcher fast gänzlich von dem Osse calcis gebildet wird. An der Oberfläche bemerke man die Oberfläche des Astragali, welche convex und in zwey Condylos abgetheilt ist, mit welcher die untere Extremität der Tibia articulirt. Man bemerke hierbey, daß sich der Tarsus allezeit nach innen verrenket, und niemals nach ausen, ohne daß der Condylus der Fibula zugleich mit abgebrochen, oder doch durch Zerreißung der Bänder, welche sie an die Tibia befestigen, von ihr getrennt seyn sollte. Allein in beiden Fällen ist die Einrichtung sehr schwer; es entstehen heftige Entzündungen, Fieber und Geschwulst, auch wohl der Brand, welcher durch nichts als die Amputation zu heben ist.

Metatarsus besteht aus fünf Knochen; der erste ist der dickste und kürzeste, und connectirt mit dem ersten

Osse cuneiformi, der zweyte der längste, connectirt mit dem zweyten und dritten Osse cuneiformi, der dritte mit dem dritten, der vierte und fünfte beyde mit dem Osse cuboideo. Sie haben ferner zwey Extremitäten und den Körper; die vorderste connectirt, wie gesagt, mit den Ossibus metatarsi, die hinterste hat ein Capitulum, wodurch sie an die digitos stößt; der Körper ist fast dreyeckigt.

Digiti haben fast eben die Beschaffenheit, wie phalanges digitorum an der Hand.

Es sind nunmehro noch das Os Hyoides und die Ossa sesamoidea übrig. Das erste lieget oben am Halse fast gänzlich zwischen den Muskeln und dem cartilagine Thyroidea; es wird in basin, welch forne convex und hinten concav, und in zwey cornua getheilet. Die Ossa sesamoidea haben eine Aehnlichkeit mit dem Sesam-Saamen; bey Kindern sind sie knorplicht, bey Erwachsenen aber verknöchert. Sie liegen gemeiniglich doppelt in der Junctur der Ossium metacarpi und metatarsi, so auch zwischen der ersten phalange digitorum und der zweyten pollicis, ferner an den Condylis femoris und den Ossibus cuboideis. Sie sind gemeiniglich mit einem kurzen Ligament verbunden.

Da ich nunmehro die Knochen des ganzen Skelets kürzlich abgehandelt und beschrieben habe, so ist weiter nichts übrig, als daß ich noch mit wenigem etwas von den verschiedenen Vereinigungen derselben gedenke. Die Verbindung der Knochen geschieht entweder in der Absicht einer Bewegung, (articulatio) oder einer Vereinigung (symphysis). Die Articulatio mit einer deutlichen Bewegung wird diarthrosis oder die deutliche Bewegung genannt; Es giebt vier Hauptarten derselben:

a) per Enarthrosin, wo eine Bewegung nach allen Seiten statt findet, als beym femore in acetabulo, und beym humero in cavitate glenoidea.

b) per arthrodiam, wo gleichfalls eine Bewegung nach allen Seiten statt findet, aber nur ein flacher Kopf in eine flache Höle aufgenommen wird, wie bey den Ossibus carpi und tarsi mit dem radio und der tibia.

c) per Gynglimum. Diese ist angularis und lateralis; erstere, wo der Knochen sich nur beugen und ausdehnen läßt, wie die Vlna mit dem humero, die maxilla inferior mit dem Osse temporum; lateralis aber, wo sich der Knochen nach einem halben Cirkel bewegt, wie die zweyte Vertebra colli mit der ersten, der radius mit der Vlna. Bey dieser Articulation geschieht eine Verrenkung nicht so leicht, als bey der Enarthrosis, hingegen ist aber auch die Einrichtung weit beschwerlicher. Denn alle diese Verrenkungen sind unvollkommen, weil die Flächen, durch welche sich diese Knochen berühren, sehr groß sind. Sollte aber dennoch eine gänzliche Verrenkung geschehen, so läßt sie sich nicht ohne eine gänzliche Zerreißung der Bänder und des Gelenks gedenken. In diesem Falle ist fast kein anderes Heilmittel, als die Amputation. Ist aber die Verrenkung ohne Zerreißung, so kan die Einrichtung bey gekrümmter Ex- und Contra-Extension bewirkt werden. Man sehe hievon in meinen Bemerkungen 1 Th. pag. 31. u. s. w.

d) Amphiarthrosis ist eine Zusammenfügung, wo sich ein Knochen mit dem andern nur wenig biegen und bewegen läßt, wie der Kopf mit der ersten Vertebra colli, die Ossa innominata mit dem Osse sacro und die vertebrae unter sich.

Synar-

Synarthrosis eine Zusammenfügung der Knochen mit einer undeutlichen Bewegung, wie die ossa carpi und tarsi unter sich.

Symphysis. Diese ist entweder mediata oder immediata.

Von der Symphysi cum motu oder mediata giebt es drey Arten.

α) *Synchondrosis*, wenn die Knochen durch Knorpel verbunden werden, wie die Costae mit dem sterno, die Ossa peluis untereinander.

β) *Syneurosis*, wenn die Knochen durch Ligamente verbunden werden, wie die patella mit der Tibia, das Os sacrum mit dem Ischio und coccygis.

γ) *Syssarcosis*, wenn die Knochen durch Muskeln verbunden werden, wie das Os hyoides mit dem sterno, die Scapula mit den Costis und der spina dorsi.

Symphysis immediata; von dieser sind wieder drey Arten, als

1) Harmonia, wenn die Knochen, durch eine gleiche Linie an einander stoßen, wie die Ossa faciei.

2) Sutura, wenn die Knochen durch ineinander gehende Zacken vereiniget sind, wie das Os frontis mit den Ossibus bregmatis.

3) Gomphosis, wenn ein Knochen, wie ein Keil in dem andern steckt, wie die Zähne in den Maxillis, der vomer mit der spina sphenoidali.

Syndesmologie.

Wir haben bisher die Knochen des menschlichen Körpers in ihrem trocknen Zustande betrachtet. Diese Kenntniß ist für den Wundarzt nützlich; aber im natürlichen Zustande sind die Knochen noch durch Bänder und Ligamente an ihren Enden mit einander verbunden, damit ihre Gelenke recht befestigt werden. Die Kenntniß dieser Ligamente ist dem Wundarzte, vornehmlich bey den Verrenkungen, ebenfalls sehr nöthig. Ich will deswegen die vornehmsten Arten derselben kürzlich beschreiben. Die Ligamente sind entweder starke, feste, härte, oder zarte biegsame Häute, welche entweder die durch eine Articulation vereinigten Knochen zusammen halten, oder die Muskeln und ihre Flechsen befestigen, und Scheiden zu ihrem Durchgange formiren. Zu der ersten Art gehören diejenigen, welche um die Articulation zweyer Knochen rings herum befestiget sind, (ligamenta capsularia) oder die nur an den Seitentheilen zweyer Knochen befestiget sind, und nach ihrer Lage, Figur und Größe verschiedene Nahmen erhalten, und endlich diejenigen, welche innerhalb der Articulation zweyer Knochen angebracht sind; als die ligamenta rotunda und cruciata. Zu der zweyten Gattung gehören die ligamenta interossea transuersa, und diejenigen, welche Knorpel an die Knochen befestigen, oder welche von einem Knochen zum andern gehen, um entweder die Bewegung einzuschränken, oder nur zwischen zwey Knochen ausgespannt sind, wie die ligamenta zwischen dem Osse sacro und Ischio. Wir wollen sie nunmehro nach der Ordnung betrachten. Für Anfänger wird es hinreichend seyn, wenn ich nur die vorzüglichsten der äußern Extremitäten anzeige.

Das caput humeri ist durch das ligamentum orbiculare an dem ceruix scapulae befestiget, und umgiebt dieses ganze Gelenke. Es ist an dem Rande der cauitatis glenoideae und dem collo humeri, wo sein

Körper

Körper aufhört, angebracht. An dem obern Theile hat es eine Oefnung, wodurch der zweyte tendo musculi occipitis gehet; es wird überdies durch starke Fibern, welche von dem processu coracoideo und den Flechsen des musculi supra et infra spinati rotundi und infra scapularis herkommen, verstärket. Gehet nun der Kopf des humerus aus der Höhle, in welcher er durch dieses Ligament erhalten wird, so nennt man es eine Verrenkung. Gerade nach oben, oder auch nach oben aus oder einwärts kan keine Verrenkung geschehen, es müste denn, wenn die Verrenkung nach ausen geschehen, das Acromion, oder wenn sie nach innen geschehen, der Rabenschnabelförmige Fortsatz zugleich mit zerbrochen seyn, und wäre die Verrenkung endlich gerade nach oben, so müste das Schlüsselbein zugleich mit dem Akromio zerbrochen seyn. Es ist also ohne weitern Bruch keine andere Verrenkung möglich, als entweder gerade nach unten, oder nach der Seite, und weil die Gelenkhöhle nicht sonderlich tief ist, so ist diese Verrenkung mehrentheils vollkommen, oder die Kugel des humerus ist ganz, und nicht zum Theil aus ihrer Höhle getreten. Die Ligamente des Vorderarms sind entweder gemeinschaftliche, oder eigene; jene verbinden das Antibrachium entweder mit dem humero, oder dem carpo; diese aber die Vlnam mit dem radio, Zu den erstern gehören

A) Das ligamentum capsulare, welches um die ganze Articulation gehet; es ist an den Condylis humeri, und an dem scharfen Rande des Olecrani, der cauitate sigmoidea, coronoidea, und dem ligamento radii orbiculari befestiget.

B) Ligamentum brachio - cubitale seu laterale internum entstehet von der vordern und obern Erhöhung des Condyli interni, gehet über das ligamentum capsulare, an welchem es fest anhängt,

hängt, und ist an der innern Seite der apophysis coronoideae befestiget.

C) Ligamentum Brachio-radiale seu laterale externum entstehet von dem Condylo externo humeri, geht ebenfalls über das ligamentum capsulare, und ist an dem ligamento radii coronario befestiget.

An der articulatione antibrachii et carpi bemerkt man, daß die erste Reihe von den Knochen des Carpi ein eigenes Capitulum ausmachen, welche in der cauitate glenoidea radii. welche noch durch einen besondern Knorpel, (cartilago triangularis) erweitert wird, aufgenommen werden. Die Ligamente dieser Articulation sind

a) ligamentum capsulare; dieses ist an dem Rande der cauitatis glenoideae, des cartilaginis triangularis, desgleichen an dem Rande des capituli vlnae und an dem capitulo der Ossium carpi angeheftet.

b) ligamentum transuersum, ist an dem sinu vlnae, und dem Osse triquetro, und vnciformi befestiget.

c) ligamentum transuersum alterum, an dem processu styloideo radii und dem Osse nauiculari.

d) ligamentum obliquum, entstehet neben dem processu styloideo radii, und heftet sich an das tuberculum ossis lunaris.

Die eignen Ligamente des Antibrachii sind

a) das ligamentum orbiculare, seu coronarium radii Es entstehet von der cauitate semicirculari vlnae, umgiebt den runden Rand des radii, und endigt sich an dem vördern Rande der obigen Cavität.

Cavität. Es befördert die pro- und supination, oder das Ein- und Auswärtsbeugen des radii.

β) Ligamentum interosseum, ist zwischen dem radio und der vlna ausgespannt; an dem Obertheile des Antibrachii läßt es eine ziemliche Oeffnung, welche an der äußern Fläche durch den musculum supinatorem breuem, und an der innern durch den musculum profundum bedeckt wird.

γ) Ligamentum obliquum, seu chorda transuersalis cubiti, gehet von dem tuberculo minori vlnae durch die obigen Muskeln, und den Raum des ligamenti interossei, und befestiget sich unter der tuberositate radii.

δ) Ligamentum capsulare sacciforme entstehet von dem Rande der incisurae semilunaris, am untern Ende des radii, gehet vor und hinterwärts nach dem Collo capituli vlnae, umgiebt dieses, und befestigt sich endlich an dem cartilagine accessoria; es hat einen etwas weiten Umfang, damit es bey der pro- und supinatione nachgeben kan.

Die Ossa carpi der ersten Reihe werden durch das ligamentum carpi mit der zweyten Reihe verbunden; die Ligamente hingegen, welche den Carpum mit dem Knochen des Metacarpi vereinigen, werden nach der Lage und Direction ihrer Fibern, dorsalia, palmaria, lateralia, perpendicularia recta, profunda &c. genannt. Der Daumen ist an das Os trapezium durch das ligamentum capsulare und einige ligamenta accessoria befestiget. Die übrigen phalanges sind theils durch Ligamenta capsularia, welche rings um sie herum gehen, theils durch andere, welche auf der Seite von einem Knochen zum andern über die capsularia weggehen, vereiniget. Wegen dieser Menge von Bändern oder Ligamenten, ist die Verrenkung der Hand sehr schmerzhaft, und heilt langsam. Gemeiniglich bleibt

ein Schmerz zurück, welcher von Zeit zu Zeit heftiger wird, und die leichte Beweglichkeit des Gelenks findet sich erst langsam ein. Es entsteht mehrentheils eine heftige Entzündung und Geschwulst, theils weil die Flechsen aller ausstreckenden und biegenden Muskeln, welche über diese Articulation weglaufen, zugleich mit ausgedehnet werden, theils auch weil durch die verhinderte Bewegung derselben, die Feuchtigkeiten stocken, welche in allen Flechsencapseln abgesondert werden. Oft haben sich auch bey einer solchen Verrenkung die Knochen des Vorderarms voneinander getrennt, und es hält sehr schwer sie wieder einzurichten, besonders weil man wegen der heftigen Geschwulst keine festen Bandagen anlegen kan. Wickelt man aber nach meiner Methode, alle Finger und die ganze Hand ein, so kan man auch auf der verrenkten Stelle die Binde ohne Gefahr sehr feste anlegen.

Nunmehro folgen die Ligamente der Hand, welche nicht sowohl zur Articulation, sondern vielmehr zur Befestigung der Flechsen dienen; sie sind

1) Das ligamentum transuersale carpi externum, welches ein sehr zartes Ligament ist, und von dem Osse pisiformi und der apophysi styloidea vlnae entstehet, queer über die Articulation gehet, und sich an der äußern Fläche des radii und dessen apophysi styloidea endigt. Es läßt unter sich die tendines, welche die Finger und den carpum ausdehnen, durchgehen.

2) Die sechs foramina Winslouii, welche unter den vorigen liegen, und sich theils an dasselbe, theils an die darunter liegenden Knochen befestigen.

a) das erste läßt den abductorem pollicis durch.

b) das zweyte den extensorem pollicis proprium.

c) das

c) das dritte die zwey tendines musculi radii interni.

d) das vierte die zwey tendines extensorum digitorum et indicis.

e) das fünfte den extensorem digiti minimi.

f) das sechste den tendinem cubitei externi.

3) Ligamentum carpi transuersum internum ist an den vier Hervorragungen des carpi befestiget; es laufen unter demselben die tendines der flexorum digitorum durch. Dieses Ligament muß ein Chirurgus genau kennen, weil in der Praxi sehr viele Fälle vorkommen, wo man es aus Unwissenheit verletzen könte.

4) Ein kleines Ligament für den tendinem musculi radii interni.

5) Die ligamenta palmaria transuersa sind an dem capite ossium metacarpi befestiget, gehen schräg, schränken die fleischigten Theile der Musculorum lumbricalium ein, und sind theils an den membranis propriis musculorum indicis und digiti minimi, theils an den Ossibus metacarpi und den ligamentis tendinum vaginalibus befestiget.

6) Ligamenta tendinum flexorum vaginalia. Sie schließen diese tendines ein, entstehen von dem ligamento carpi transuerso, gehen in der palma manus, und an der concaven Fläche der phalangum fort, und endigen sich an dem äussersten Ende zugleich mit den tendinibus musculi profundi.

7) Ligamenta phalangum vaginalia. Sie sind an beyden Rändern der phalangum befestigt, und helfen die vorigen verstärken; einige Fibern kreuzen sich, und heißen ligamenta phalangum cruciata.

8) Ligamenta tendinum flexorum accessoria, sind kleine feste ligamenta, welche in der vagina tendinum liegen. Sie kommen von der ersten und zweyten phalange, und endigen sich an den tendinibus musculi supremi und profundi.

9) Ligamenta tendinum extensorum digitorum transuersa, sind kurze Ligamente, welche auf dem dorso manus schräg von einem tendine zum andern gehen.

Das Femur ist durch folgende Ligamente befestigt:

A) Ligamentum capsulare, ist an dem obern Rande des acetabuli befestigt, umgiebt hernach das caput femoris, und befestigt sich wieder an dem untern Theile des Colli.

B) Ligamentum capitis femoris rotundum; es ist oberwärts breiter, unterwärts schmäler; oben ist es in einer foueola des acetabuli, und unten an einer des Capitis befestigt.

An der Unter-Extremität des femoris sind zwischen den Aushölungen der tibia, mit welchen es articulirt, zwey cartilagines semilunares. Wenn sich diese Knorpel aus ihrer Lage verrenken, so können sie eine Lahmheit verursachen. Bromfield hat in seinen chirurgischen Bemerkungen einen solchen Fall angemerkt. Das Knie schwoll auf, und war sehr schmerzhaft. Indem man aber den Fuß wechselsweise gelinde beugte und ausstreckte, glitschte der Knorpel wieder in seine Stelle zurück, und die Zufälle verschwanden. Die Ligamente, welche diese Knorpel und die Articulation zusammen halten, sind

a) Ligamentum laterale internum, welches ein ziemlich starkes Ligament ist, von der äußern und innern Fläche des Condyli femoris entstehet, und sich fast vier Finger breit unter der Articulation, an der innern Fläche der tibia endigt.

b) Liga-

b) Ligamentum laterale externum ist schmäler und stärker, als das vorige, entsteht von einer Tuberosität der äußern Fläche des Condyli femoris, und theilet sich in zwey Portionen; die längste befestiget sich oben an der äußern Fläche der tibia, die kürzere hingegen an der fibula.

c) Ligamentum capsulare befestiget sich an dem Umkreis beyder Condylorum femoris unten an dem Rande der Condylorum tibiae und an dem ganzen Umkreise der patella.

d) Ligamentum posticum Winslouii, befestigt sich an einer Tuberosität, welche hinterwärts am Condylo externo femoris befindlich ist, geht schräg über das ligamentum capsulare, und endigt sich am Condylo tibiae interno.

e) Ligamenta alaria, maius et minus, sind Duplicaturen der innern Haut des ligamenti capsularis, welche an den Seitentheilen der patella formiret werden; sie verliehren sich an dem daselbst befindlichen Fette.

f) Ligamenta cruciata sind zwey Ligamente innerhalb der Capsel, welche creutzweise übereinander liegen. Das eine entstehet von der tuberositate, welche zwischen den Condylis tibiae liegt, geht schräg in die Höhe, und befestigt sich in der incisura femoris an einer fouea. Das andere hingegen entsteht von einer fouea hinter obgedachtem tuberculo, geht ebenfalls schräg in die Höhe, und befestigt sich an der fouea semilunari condyli femoris interni. Die Lage und Verbindung dieser Ligamente verursacht, daß sich die Tibia nur unvollkommen, entweder von innen nach außen, oder von außen nach innen verrenken kan, es wäre denn, daß die Bänder selbst zerrissen. Denn wegen der breiten Flächen der Knochen ist es unmög-

lich, daß sich die Ligamente so stark ausdehnen können, als zu einer vollkommenen Verrenkung nöthig wäre. Nach vorne ist keine Verrenkung möglich, ohne daß die Patelle oder ihr Ligament zerspringt, und das Creutzband zerreißt, und so auch nach hinten. Auf die Verrenkung folgt gemeiniglich eine Steifigkeit, welche durch die Verdickung und Anhäufung des Gelenksafts verursacht wird. Dieser zuvor zu kommen muß man nach der Einrichtung den Fuß täglich einmahl gelinde bewegen.

Die Cartilagines werden durch einige kleine Ligamente theils unter sich, theils mit der tibia verbunden. An der patella ist noch ein ligamentum patellae magnum, welches von einem sulco an der apice derselben entstehet, und sich an der spina tibiae befestiget.

Die Tibia wird mit der fibula theils durch das ligamentum capsulare, theils durch das ligamentum interosseum zwischen beyden Knochen vereiniget.

Die extremitas tibiae inferior formiret eine Cavität, welche mit dem corpore astragali articulirt; die Articulation wird durch das ligamentum fibulae anterius, medium, posterius, deltoides, und ligamentum capsulare befestiget.

Die Ossa tarsi und metatarsi werden durch sehr viele Ligamente, welche fast zu weitläuftig anzuführen sind, untereinander verbunden. Die Ligamente der phalangum gehen wenig von den Ligamentis phalangum carpi ab; sie sind capsularia und lateralia.

Es sind noch verschiedene Ligamente am Fuße übrig, welche für die Flechsen bestimmt sind; diese wollen wir noch kürzlich erwähnen. Ligamentum vaginale tibiae, eine

eine starke, dicke Membran, welche von dem Vordertheile der tibiae entsteht, und sich an der äußern Seite der fibula befestigt. Es gehen unter demselben die tendines musculi tibialis antici, extensoris pollicis proprii, extensoris communis peronei antici, postici und medii weg.

Ligamentum dorsi transuersum seu cruciatum, ist ein doppeltes Ligament; das eine entsteht auf der äussern Seite des Fußes von der fibula über dem malleolo externo, und setzt sich an den malleolum internum; das andere entsteht von der apophysi anteriori calcanei, und endiget sich an der innern Seite des Ossis nauicularis. Sie kreuzen sich beyde über der Junctur der tibiae mit dem Tarso.

Ligamentum tendinum peroneum entstehet von dem vordern Theile des calcanei, und endigt sich an der tuberositate calcanei. An dem calcaneo sind noch ferner das ligamentum lanciatum, das ligamentum vaginale für den extensorem pollicis proprium, ligamentum vaginale für den flexorem pollicis proprium befestiget.

Ligamenta tendinum flexorum vaginalia schliessen die tendines in der concaven Fläche der phalangum ein. Die ligamenta flexorum accessoria sind kleine Ligamente in der vagina tendinum, und ligamenta transuersa diejenigen, welche schräge von einem tendine zum andern gehen.

Myologie.

Nachdem wir die Knochen und das vorzüglichste, was an ihnen zu merken ist, desgleichen ihre Befestigung betrachtet haben; so gehen wir nunmehr zu den Muskeln fort, welche gleichsam die Stricke sind, wo-

durch die Knochen nach verschiedenen Seiten bewegt werden. Der Muskel besteht aus drey Theilen; der mittlere fleischigte heißt der Bauch; mit den beyden übrigen ist er an die Knochen befestiget; der obere Theil heißt der Kopf, der untere hingegen der Schwanz oder der tendo. Die tendinösen Fibern sind so dichte in einander gewebt, daß keine Blutgefäße dazwischen laufen. Sie sind auch nach allen gemachten Versuchen unempfindlich, dahingegen die fleischigten Fibern des Muskels äußerst reitzbar sind. Die Wunden in dem mittlern Theile gehören zu den simpeln, und heilen leicht; die Wunden der Flechsen hingegen haben schon mehrere Schwierigkeiten; wenn sie nicht aneinander gebracht, und in einer ruhigen Lage erhalten werden, so ist an keine Wiedervereinigung zu gedenken. Sie blättern sich überdies ab, wenn bey der Heilung nicht alle Sorgfalt angewendet wird. In einen jeden Muskel geht eine Arterie, eine Vene, ein Nerve, und über dies sind noch lymphatische Gefäße da. Wir wollen die vornehmsten Muskeln nach ihrer Verrichtung kürzlich durchgehen. Aus **Müllers** myologischen Tabellen können Anfänger einige weitere Begriffe von denselben erlangen. Die Tabellen des Albinus sind für Anfänger zu schwer und zu weitläuftig, ob sie gleich übrigens unendliche Vorzüge vor allen bisherigen Figuren und Beschreibungen der Muskeln haben.

Ueber den ganzen Kopf geht ein großer breiter Muskel, Epicranius Albini, welcher an dem Osse occipitis und frontis befestiget ist, und zwey fleischigte Portionen hat.

Der bulbus oculi wird durch sechs Muskeln bewegt; einer hebt denselben in die Höhe, (attolens) der zweyte ziehet ihn nieder, (deprimens) einer ziehet ihn gegen den innern Augenwinkel, (adductor) der andere hingegen gegen den äußern; (abductor) zwey Muskeln, (oblique superior und inferior), ziehen

hen den bulbum oculi schräg nach beyden Augenwinkeln. Alle diese Muskeln sind mit dem einen Ende am bulbo oculi, mit dem andern hingegen in der Höle der Orbita befestiget.

Zwey Muskeln ziehen die untere maxilla gegen die obere. Solche sind der temporalis und masseter. Ersterer sitzt an dem parte squamosa ossium temporum, und an dem processu coronoideo. Letzterer ist am untersten Rande des Ossis zygomatici und dem angulo maxillae inferioris befestiget. Der biuenter hingegen ziehet den untern Kinnbacken von der obern Maxille ab.

Die Muskeln die den Kopf vorwärts ziehen, sind 1) der Sterno-mastoideus; er hat zwey Portionen; die eine entsteht vom sterno, die andere von dem obern Rande der clauicula, und letztere Portion heißt cleido mastoideus; sie setzen sich beyde am processu mastoideo feste.

2) Der Rectus anticus maior, entspringt von den processibus der sechsten, fünften, vierten und dritten vertebra colli; setzt sich am processu cuneiformi ossis occipitis an.

3) Der Rectus anticus minor, der von dem processu transuerso Atlantis nach der Vereinigung des Ossis occipitis mit dem Osse temporum geht.

Nach hinterwärts ziehen den Kopf, der Splenius; er entsteht mit zwey Portionen von den spinis der vier oder fünf obern vertebrarum dorsi, und der drey oder vier untern vertebrarum colli; die untere Portion inseriret sich an die processus transuersos der ersten und zweyten vertebra colli, die obere aber an die Seitentheile des Ossis occipitis.

Complexus maior entstehet von den processibus transuersis der zwey oder drey obern und der sechs untern vertebrarum dorsi und colli, und endiget sich an der Mitte des Ossis occipitis.

Complexus minor entstehet von den processibus transuersis der fünf untern vertebrarum colli und endigt sich hinter der Apophysi mastoidea.

Rectus posticus maior entstehet von der Spina der zweyten vertebra colli, gehet schräg, und endigt sich am Occipite.

Rectus posticus minor entsteht von dem hintern tuberculo Atlantis, und endigt sich neben dem vorigen.

Den Kopf bewegen in einem halben Zirkel

Der obliquus inferior; er entstehet von der apophysi spinosa der zweyten vertebrae colli, und endiget sich an der apophysi transuersa der ersten vertebrae colli.

Der obliquus superior fängt da an, wo sich der vorige endigt, steigt schräge in die Höhe, und endigt sich am Osse occipitis.

Den Hals bewegen nach vorwärts

Der longus colli; er entsteht von den corporibus der drey obersten vertebrarum colli; und endiget sich an dem tuberculo der ersten.

Der Scalenus besteht aus vier Muskeln; sie entstehen von der superficie externa costae primae, secundae et tertiae, und endigen sich an den processibus transuersis vertebrarum colli.

Hinterwärts und nach der Seite bewegen den Hals

Der Spinoso-transuersalis; er entstehet von den processibus transuersis der zwey obersten vertebrarum dorsi, und den vier untern des colli, und endiget sich an den spinis vertebrarum colli.

Der Transuersalis colli magnus entstehet von den fünf bis sechs obern processibus transuersis vertebrarum dorsi, und endiget sich an den processibus vertebrarum colli.

Transuersalis colli lateralis entsteht von dem hintern Theile der drey bis vier obern Rippen, und endigt sich an den processibus transuersis der zweyten bis vierten vetebra colli.

Interspinosi, intertransuersales, sind kleine Muskeln, welche von einem processu spinoso und transuerso zum andern gehen.

Zu den Muskeln des Rückens, der Lenden und des Ossis coccygis gehören folgende:

An dem Osse Ileo und sacro und den processibus transuersis sitzt der musculus sacro-lumbaris und der longissimus dorsi.

An den Spinis vertebrarum lumborum und dorsi der spinosus dorsi magnus.

Zwischen zwey Spinis die interspinosi.

Zwischen den Spinis und processibus transuersis die transuerso-spinosi.

An dem Osse sacro und processibus spinosis und transuersis, sacer lumborum.

An dem Osse Ileo und den apophysibus lumborum transuersis der quadratus lumborum.

An den processibus transuersis vertebrarum lumborum und dem Osse pubis der Psoas paruus.

Interspinales und intertransuersi lumborum entstehen, wie am dorso.

Das Os coccygis hat vier Muskeln; diese sind der Ischiococcygeus, am Osse Ischio, und sacrococcygeus am Osse sacro und coccygeo.

Von den Muskeln der Brust bewerkstelligen das Athemholen die musculi intercostales in- und externi; sie liegen jederzeit zwischen zwey Rippen und durchkreutzen einander.

Leuatores costarum entstehen von den apophysibus transuersis vertebrarum dorsi, und der erstern colli, und endigen sich an die extremitates costarum posteriores; sie heben die Rippen in die Höhe.

Serratus posticus superior entsteht von den spinis der zwey untern und zwey obern vertebrarum colli und dorsi, und endigt sich an der zweyten, dritten, vierten und fünften costa vera.

Serratus posticus inferior von den spinis der drey untersten und zwey obern vertebrarum dorsi und lumborum, und befestiget sich mit an den vier letzten costis spuriis.

Das Zwergfell (Diaphragma) scheidet die Brust und den Unterleib von einander; es liegt schräg zwischen beyden Cavitäten; der vordere Theil liegt höher, der hintere aber viel weiter herunter: es bestehet aus einem parte aponeurotica und zwey Muskeln, einem superiori und inferiori; dieser letztere formirt zwey tendines, welche eine Oefnung für den Oesophagus machen,

machen, sich wieder vereinigen, darauf eine neue Oefnung für die Aortam inferiorem, venam azygos und den ductum thoracicum machen, und sich endlich mit den aponeurotischen Fibern an die corpora vertebrarum lumborum heften.

Der Unterleib wird von fünf Muskeln bedeckt, und zwischen denselben samlen sich zuweilen Feuchtigkeiten, welche sie von einander theilen, und den Kranken heftige Schmerzen verursachen. Man muß diese Geschwülste, so bald wie möglich, öfnen, und nicht warten, bis sich die Feuchtigkeit erst in Eiter verwandelt, weil sie sonst das Darmfell durchfressen, sich in den Unterleib ergießen, und tödliche Zufälle verursachen kan. Oder es erfolgen mehrere Verschwärungen, wovon man einen merkwürdigen Fall in meinen Bemerkungen 1 Theil pag. 115. lesen kan. Der oblique descendens kömmt von dem Osse sacro und Ileo, und heftet sich an der fünften, sechsten, siebenten costa vera, und ersten, zweyten, dritten, vierten und fünften costa spuria.

Der oblique ascendens entsteht von dem Osse pubis und Ileo, und befestiget sich an dem parte cartilaginea aller falschen Rippen.

Der Transuersalis, von den processibus spinosis und transuersis der vier ersten vertebrarum lumborum, endigt sich in die lineam albam.

Der Rectus entsteht vom Sterno und den drey untersten wahren und der ersten falschen Rippe, und geht zum Osse bubis. In der Regione epigastrica entfernen sich die Fibern dieses Muskels von einander, und formiren eine Spalte, und dieses ist der Ort, wo die Magenbrüche entstehen. Sie sind nicht immer leicht zu erkennen, weil zuweilen nur eine so kleine Portion eingeklemmt wird, daß keine Geschwulst entstehet.

entstehet. Kopfschmerzen, verstopfter Leib, Magenschmerzen, Schlucken, Ueblichkeiten, öfteres Erbrechen, und zuweilen Convulsionen, sind seine Kennzeichen. Man lese hierüber die schöne Abhandlung des Hrn. Pipelet im 4 B. der Abhandlungen der Acad. der Chirurg. zu Paris.

Die Pyramidales liegen am untersten Theile des recti, entstehen vom Osse pubis, und endigen sich in die lineam albam.

Der anus hat einen sphincter und zwey aufhebende Muskeln (eleuatores). Der eben angeführte Schriftsteller hat auch einige Beobachtungen angeführt, daß sich durch starke Ausdehnung von einer äusern Gewalt die Fibern des musculi transuersi und eleuatoris voneinander absondern, und dadurch einen Blasenbruch im Perinaeo verursachen können. Die testiculi haben einen Muskel (cremaster), das Scrotum einen musculum cutaneum, welcher tunica genannt wird; der penis hat zwey erectores; sie entstehen von der tuberositate ossis Ischii, und begleiten die corpora cauernosa bis zum Osse pubis.

Zwey acceleratores; sie entstehen vom sphinctere ani, und gehen über den bulbum vrethrae.

Zwey Transuersi; sie entstehen von der tuberositate Ischii, gehen zu der Spitze der prostatae, und endigen sich an den Seitentheilen des bulbi vrethrae. Die Clitoris hat ebenfalls zwey erectores, welche, wie die vorigen, entstehen.

Die Clauicula hat einen einzigen Muskel. (subclauius).

Die Scapula hingegen einen Muskel von der zweyten, dritten, vierten und fünften apophysi transuersa vertebrarum colli, (eleuator scapulae).

Von

Von dem Osse occipitis und den spinis vertebrarum colli und den sieben erstern dorsi, der Trapezius.

Von den apophysibus spinosis der vier untersten und vier obersten vertebrarum colli und dorsi, der Rhomboideus.

Von der zweyten, dritten und vierten costa vera und processu coronoideo, der Pectoralis minor.

Von den sechs untersten wahren und zwey obersten falschen Rippen, der Serratus anticus maior.

Zwischen der scapula und dem humero befinden sich folgende Muskeln, welche den humerum herunter ziehen, der subscapularis, der rotundus maior, der latissimus dorsi von dem Osse Ileo, den spinis Ossis sacri aller vertebrarum lumborum und der sieben untersten vertebrarum dorsi; der pectoralis maior von der clauicula, dem sterno, und dem parte cartilaginea aller wahren Rippen.

Zwischen dem humero und der scapula liegen folgende Muskeln, welche sich von der Brust entfernen: Der infra-spinatus und rotundus minor.

Zwischen dem humero und dem radio hebt vornehmlich der biceps den Vorderarm in die Höhe.

Zwischen dem humero und der vlna heben den Vorderarm in die Höhe, der brachius internus und externus.

Zwischen dem humero und der Vlna ziehen den Vorderarm zurück, der triceps und anconaeus.

Zwischen dem humero und radio kehret das antibrachium einwärts, der pronator rotundus; der pronator quadratus entstehet zwischen der Vlna und dem radio.

Zwi-

Zwischen dem humero und radio beugen das antibrachium auswärts der supinator longus und breuis.

Zwischen dem humero und carpo sind der Rhadialis externus und vlnaris externus; sie dehnen den carpum und die Hand aus; Radialis internus und vlnaris internus beugen den carpum und die Hand; palmaris longus macht die flache Hand hohl.

Zwischen dem humero und den phalangibus digitorum sind der sublimis und profundus; sie ziehen die Finger zusammen. Extensor digitorum communis dehnet die Finger aus; Extensor proprius auricularis dehnet den kleinen Finger aus.

Zwischen dem radio und den phalangibus sind der flexor pollicis longus, extensor pollicis longus et breuis Indicator.

Zwischen der Vlna und den phalangibus sind der extensor pollicis breuis, und extensor Indicis proprius.

Zwischen dem Carpo und den phalangibus sind der ab- et adductor pollicis, und abductor digiti minimi.

Zwischen den phalangibus untereinander sind die musculi interrossei.

Zwischen den tendinibus die musculi profundi, und zwischen den phalangibus die musculi lumbricales.

Zwischen den vertebris lumborum und dem femore ist der psoas magnus, welcher das Os femoris vorwärts beuget.

Zwischen den Ossibus innominatis und dem femore beugen das Os femoris vorwärts der Iliacus

maior et minor pectineus, seu liuidus. Der Gluteus magnus zieht es zurück. Vom Gluteo medio et minimo wird es auswärts gezogen. Der triceps zieht es einwärts. Die aber das femur in einer halben Rundung nach außen bewegen, sind der pyramidalis, geminus superior et inferior, quadratus, obturator internus et externus; nach innen macht diese Bewegung der musculus fasciae latae.

Zwischen dem femore und der tibia, sind der Rectus cruris, vastus internus et externus, und cruralis; sie bewegen den Fuß nach vorwärts: der Sartorius aber, gracilis, semimembranosus, semitendinosus und popliteus beugen ihn rückwärts.

Zwischen dem femore und der fibula, ist der biceps der zurückbeugende Muskel.

Zwischen dem femore und tarso ziehen den tarsum zurück, die gastrocnemii und der plantaris.

Zwischen der tibia und dem tarso sind Tibiaeus anticus und Tibiaeus posticus. Ersterer beuget den tarsum vorwärts, lezterer einwärts.

Zwischen der fibula und dem tarso sind der peronaeus medius et paruus, die den tarsum zurückziehen; der soleus dehnt ihn aus; der peronaeus longus bewegt ihn seitwärts nach außen.

Zwischen der tibia und den phalangibus, ist der flexor digitorum longus, der die phalanges zurückbeuget.

Zwischen der fibula und den phalangibus werden die phalanges ausgedehnt vom extensore longo digitorum, extensore pollicis proprio, zurückgezogen vom flexore pollicis proprio.

Zwischen dem tarso und den phalangibus werden leztre ausgedehnt vom extensore digitorum breui, und zurückgebogen vom flexore digitorum breui.

Zwischen den phalangibus sind die interossei.

Zwischen den tendinibus die flexores und zwischen den phalangibus die musculi lumbricales.

Splanchnologie.

Das vorhergehende war nur gleichsam das Gerüste der menschlichen Maschine; nunmehro aber kommen wir auf Werkzeuge, welche die Federn und Räder vorstellen, durch welche die Maschine zur Lebensbewegung und zu andern Verrichtungen geschickt gemacht wird. Sie liegen insgesammt in drey großen Hölen, in dem Cauo cranii, thoracis und abdominis. Die Alten haben schon diese Eintheilung gemacht, und ich lege sie ebenfalls bey meiner Beschreibung zu Grunde.

Das cauum abdominis wird seit- und unterwärts von den Ossibus innominatis, seit- und vorwärts von den costis spuriis, und den musculis abdominalibus, hinterwärts von den zwey untersten Vertebris dorsi, allen vertebris lumborum, und dem Osse sacro, und oberwärts von dem diaphragmate gebildet; es ist von außen mit den allgemeinen Decken umgeben. Um die Lage der Eingeweide genauer zu bestimmen, haben es die Zergliederer in folgende Regionen außerhalb abgetheilet, unter welchen die Viscera liegen. Man hat drey Haupt-Regionen angenommen, welche wieder in kleinere abgetheilt werden.

1) Regio epigastrica, fängt unter dem cartilagine ensiformi an, und geht an dem Rande der Costarum

starum spuriarum nach hinten, und endiget sich zwey Finger breit über dem Vmbilico oder Nabel.

2) Regio vmbilicalis, fängt sich zwey Finger breit über und unter dem Vmbilico an, und geht nach hinten.

3) Regio hypogastrica endigt sich an den Ossibus innominatis.

Die erste wird wieder in regionem cardiacam, (um der Herzgrube) epigastricam, und zwey hypochondriacas, die zweyte in regionem vmbilicalem stricte sic dictam, in regionem Iliacam dextram et sinistram, (Dünnungen) und regionem lumbarem sinistram et dextram, und die dritte in hypogastricam stricte sic dictam, regionem inguinalem dextram et sinistram, und regionem pubis (Schamgegend) abgetheilt.

Die ganze cauitas abdominis (Bauchhöle) wird von einer zellichten Membran, dem Peritonaeo, umkleidet, von welcher alle Viscera ihre Bedeckungen und Bänder empfangen; Man hat sie in zwey Lamellen, aber mit Unrecht, getheilt; sie ist nur eine einzige zelligte Substanz, welche auf ihrer innern Fläche von der Anlage der Eingeweide geglättet worden. Auch auserhalb dem Unterleibe giebt diese Membran Fortsätze, welche verschiedene auser denselben gelegenen Theile umkleiden. Ich gedenke hier nur der Tunica vaginalis funiculi, welche Gelegenheit zu Brüchen giebt. Camper hat diese Materie unstreitig am besten abgehandelt. Er fand bey ungebohrnen Früchten von 5—7 Monath, auch zuweilen bey neugebohrnen Kindern, in der Gegend des Bauchringes, daß das Peritoneum aufwärts stieg, und einen kleinen Cylinder bildete, welcher nach dem verschiedenen Alter des Kindes einen reichlichen halben Zoll beträgt.

Auf diesem Cylinder liegt der Testikel, und die Samengefäße hängen herunterwärts. Zugleich ist der Testikel und die Epididymis vom Peritonäo bekleidet. Trit der Testikel ins Scrotum, so wendet sich dieser Cylinder, wie ein Handschu um, und giebt den Canal ab. Natürlicher weise sollte dieser Canal schon vor der Geburt verwachsen. Allein Camper fand ihn doch bey vielen Kindern nach der Geburt, entweder ganz, oder zum Theil noch offen, und zwar mehr bey Knaben, als Mädgen, und mehr auf der rechten, als auf der linken Seite. Wenn der Canal verwächst, so schließt sich der Sack, der vorher nur ein einziger Canal war, in die Hode, und macht zwey Säcke. Nach und nach ziehet er sich immer mehr und mehr zusammen, und macht im Bauche eine kleine Narbe, welche noch bey Erwachsenen beider Geschlechter zu sehen ist. Bleibt ein Ueberbleibsel dieses Canals, so entstehen Brüche, und er giebt den Bruchsack ab. Doch entstehen sie auch, ohne daß die Därme in diesen Canal treten. Das Peritonäum macht zuweilen neben der Narbe einen besondern Sack, und tritt heraus, und andere Wundärzte, haben Brüche neben, und auser dem Musculo cremastere gesehen. s. Abhandlungen der Harlemer Gesellschaft B. 2. p. 121. Noch eine besondere Erscheinung bey Brüchen verdient hier bemerkt zu werden, welche Hr. Ritsch im 4ten Theile der Chir. Abh. der Acad. zu Paris einführt. Die Zufälle eines eingeklemmten Bruchs dauren zuweilen noch nach der Operation fort, und die Kranken sterben am Miserere. Die Ursache ist, weil die Stellen, die vom Bauchringe eingeklemmt worden, entweder gänzlich verwachsen, oder doch so verengt sind, daß die feces nicht durch können. Man muß dies bey jedem Bruche genug untersuchen. Ist der Darm ganz verwachsen, so wird das Abschneiden empfohlen. Wenn man diese Membran weggenommen, so kommt sogleich

Das

Das Netz.

Das Omentum (Netz) zum Vorschein. Wegen der Absonderung des Fetts hat man es unter die Eingeweide gerechnet; es wird in das omentum maius und minus abgetheilt; das erste ist an den arcum maiorem des Magens, an die Milz und das colon transversum angeheftet. Es enthält diese Membran eine Menge von Fett, welches durch einen Ast der vena portarum in die Leber geführet wird. Wenn das Netz bey Brüchen, Bauchwunden, oder sonst verhärtet, oder verdorben ist, so kan man es ohne Gefahr abschneiden, ja die neuern Wundärzte halten, wenn das Subject nicht sehr fett ist, nicht einmal die Unterbindung vor nöthig.

Das omentum minus ist an dem arcu minori des Magens, und an der fossa ductus venosi hepatis befestiget. Wenn man den ceruicem vesicae felleae in die Höhe hebt, so entdeckt man eine bogenförmige Oefnung, welche foramen magnum Winslouii genannt wird. Seine Blutgefäße bekommt es von den Gastro-Epiploïcis.

Die Leber.

Die Leber (hepar) ist unter den Eingeweiden des Unterleibs das gröszeste, und nach dem Gehirn das schwereste. Sie liegt mit dem größten Theile in regione hypochondrica dextra, mit dem mittlern in epigastrio sinistro. Sie hat zwey Oberflächen; die oberste richtet sich nach dem diaphragmate, und ist concav, die untere aber hat verschiedene Erhöhungen und Vertiefungen; sie hat ferner zwey margines, einen posteriorem obtusum und anteriorem acutum. Durch das ligamentum suspensorium wird die Leber in zwey lobulos, den dextrum maiorem, und den sinistrum minorem abgetheilet; der lobus dexter liegt mit der superficie inferiori auf der rechten Niere,

welche deswegen auch etwas tiefer liegt, und hat die impressionem renalem. Der lobulus sinister hingegen liegt mit seinem margine acuto auf der superficie anteriori des Magens. An der superficie inaequali inferiori, bemerkt man den lobulum Spigelii, am margine obtuso; er trennt die vena caua von der vena portarum, und den lobulum anonymum; ferner bemerkt man die fossam transuersam, welche zwischen dem rechten und linken loco hepatis geht, und in welcher sich unten der truncus venae portae, in der Mitte die arteria hepatica, und oben der ductus hepaticus befindet. Die fossa ductus venosi zwischen dem lobulo Spigelii und dem sinistro hepatis; die fossa venae cauae zur Rechten am margine obtuso; die fossa vesiculae felleae zur Rechten am margine obtuso; und endlich die fossa venae vmbilicalis, zur Linken am margine acuto, zwischen dem lobulo sinistro und anonymo.

Durch folgende Ligamente wird die Leber in ihrer Lage erhalten;

1) Durch das ligamentum suspensorium; Solches ist eine Duplicatur des peritonaei; sie entsteht da, wo die vena caua das diaphragma durchbohret; wenn das peritonaeum an die Leber gekommen, so theilen sich beyde Lamellen von einander, und umkleiden die Leber.

2) Ligamenta lateralia, welche sich an jeder Seite am margine obtuso befinden.

3) Das ligamentum coronarium. Es umgiebt den marginem obtusum, wie ein Kranz; das ligamentum rotundum oder die verwachsene vena vmbilicalis ist eigentlich kein Ligament.

In der obgedachten fossa liegt die vesicula fellea; man theilt sie in den Grund und den Hals. Die Zergliederer nehmen verschiedene Häute an; aber nach den neuern Endeckungen über das zellichte Gewebe existiren diese verschiedene Häute nicht in der Natur, sondern werden durch die Kunst gemacht. Ich merke dieses ein vor allemal an; denn bey den Intestinis und den Blutgefäßen findet dieses ebenfalls statt. Der Hals der Gallenblase verliehrt sich in den ductum cysticum; dieser theilt sich wieder in den ductum hepaticum, welcher sich, wie ich gleich sagen werde, in der Leber verbreitet, und den ductum choledochum, welcher die Galle in das intestinum duodenum führt.

Die Leber bekommt verschiedene Blutgefäße; sie hat eine eigene Arterie, welche von der coeliaca herkommt; die vena portarum verliehrt sich gänzlich in ihr, und überdies bekommt sie noch große Aeste von der vena caua. Von der innern Structur der Leber bemerken wir, daß sie aus bloßen Gefäßen besteht, welche durch ein regelloses Zellgewebe untereinander verbunden sind. Die Blutgefäße verbreiten sich auf folgende Art in der Leber. Ein ramus venae portarum, arteriae hepaticae, ein ductus biliferus, und ein Nerve laufen neben einander; sie sind mit einer besondern Membran, welche Capsula Glissonii genannt, und an dem sinu venae portarum von dem ligamento lato gebildet wird, umgeben; in der Leber selbst machen sie kleine Körper aus, (acini hepatici) aus welchen wahrscheinlicher Weise die Galle abgesondert wird. Die Leber hat überdies noch sehr viele lymphatische Gefäße. Die Leber ist sehr oft Entzündungen und Vereiterungen unterworfen. Zuweilen entstehen solche Geschwüre an demjenigen Theile, wo sie an das Zwergfell angewachsen. Wird dieses durchfressen, so ergießt sich das Eiter in die Brust, und macht zwischen der andern und 3ten Rippe ein Brustgeschwür. Ja man hat bemerket, daß, wenn

die Lunge sogleich mit den Zwergfelle verwachsen, sich ein solches Geschwür per vomitum geendiget. Riolan gedenkt eines Falls, wo das Eiter durch den Magen ausgeleeret worden. Entstehen solche Geschwüre an der äusern Fläche, so hat man sie oft geöfnet und glücklich geheilt. Wenn die Leber verwundet wird, so erfolgt ein starker Blutfluß, und der Verwundete empfindet einem stechenden Schmerz, welcher sich bis zum Cartilagine ensi formi erstreckt, und bricht Galle aus. Wenn er auf dem Bauche liegt, so befindet er sich besser, als in jeder andern Stellung. Ist die Wunde nicht tief, so kan sie geheilt werden; im Gegentheil ist es gefährlicher. Nach schweren Kopfwunden folgen gemeiniglich Vereiterungen der Leber. Bernhardi hat die Ursache, davon in einer besondern Schrift untersucht. In der Gallenblase erzeugen sich Steine, welche zuweilen durch die Gallen-Gänge abgehen. Sind diese Gänge aber durch Steine oder sonst verstopft, so entstehen allerlei schwere Zufälle. Ein Beispiel habe ich unten pag. 179. angeführt. Man hat das Gelbe von Eiern, als ein gutes Mittel, für die in den Gallengängen verhärtete Galle vorgeschlagen.

Die Milz.

Die Milz, (Splen), liegt in dem hintern und obern Theile der regionis hypochondriacae sinistrae, in dem arcu der costarum und des Diaphragmatis, von der zehnten Vertebra dorsi bis zur ersten Vertebra lumborum; sie hat eine concave und convexe Oberfläche und zwey Extremitäten; mit der obern ist sie durch das ligamentum phrenico-lienale an das Diaphragma befestiget, mit der untern stößt sie auf die linke Niere, und ist durch das ligamentum capsulare befestiget; sie bekommt eine Arterie von der coeliaca, welche auf ihrem Wege viele Krümmungen macht, und eine Vene, welche ein Ast in der vena portarum ist. Diese Blutgefäße theilen sich in sehr kleine Aeste, welche

welche zulezt mit einander parallel laufen, und sie sind durch eine lockere Zellulosität untereinander verbunden. Das Blut wird in der Milz durch die langsame Bewegung und durch die Nachbarschaft des intestini coli und des Magens, von welchem beständig scharfe alcalische Dünste abgehen, zur fäuligten Natur aufgelößt, und dadurch zur Absonderung der Galle geschickter gemacht. Wird sie verwundet, so geht aus der Wunde ein schwärzliches Blut. Der Verwundete klagt über große Beängstigung, und verspürt heftige Schmerzen an der linken Seite. Ergießt sich vieles Blut in den Unterleib, und kan nicht weggebracht werden, so können tödtliche Zufälle entstehen.

Der Magen.

Der Magen (ventriculus) liegt in regione epigastrica und hypochondriaca sinistra; er hat zwey Oberflächen, eine anteriorem und posteriorem, und zwey margines oder Curvaturen, eine superiorem minorem und inferiorem maiorem. Er hat ferner zwey Oefnungen; die sinistra heißt cardia, und ist die Oefnung des Oesophagus; die dextra hingegen heißt Pylorus, und ist der Anfang des Intestini duodeni. Durch das ligamentum gastrophrenicum ist er an das diaphragma befestigt; er bekommt seine Blutgefäße von der coelica. Man zählt an dem Magen vier Häute, die membrana externa, welche vom omento kommt; die musculosa, neruea und villosa. Im Magen entstehen oft Geschwüre, welche, ob sie gleich wegen der großen Reitzbarkeit dieses Eingeweides mit sehr heftigen Zufällen, verbunden sind, dennoch zuweilen geheilt werden. Wenn sich das Geschwür in dem Magen selbst öfnet, so ist es weniger gefährlich, als wenn die Ausleerung in den Unterleib geschiehet. Auch Magenwunden sind nicht immer tödlich. Auser der berühmten Geschichte des Preusischen Bauers, findet man noch verschiedene andere Geschichte von geheilten Magenwunden.

Der Darmcanal.

Der Canalis intestinorum hat ebenfalls vier Häute, ausgenommen den obern Theil des duodeni. Er wird in intestina tenuia und crassa getheilet. Die tenuia bestehen aus dem duodeno, welches von dem pyloro an gerechnet, zwölf Finger breit ist, dem Ieiuno und dem Ileo; die crassa bestehen aus dem coeco; dieses ist sehr kurz. Da, wo sich das Ileum inserirt, ist eine Valvel, (valuula Bauhini) welche aus zwey Blättern bestehet, damit aus den crassis nichts wieder zurück gehen kan, angebracht. Dieses Intestinum hat noch einen kleinen Fortsatz, (processus vermicularis) in welchem sehr viele kleine Drüsen befindlich sind; sein wahrscheinlicher Nutzen ist vielleicht, daß in diesem Fortsatze eine Feuchtigkeit abgesondert wird, welche sich in das Colum ergießt, damit die feces leichter durchgehen können. Das zweyte intestinum crassum ist das Colon, (der Grimdarm) das dritte das rectum, (der Mastdarm). Dieser ganze Canal hat eine große Menge von Drüsen, welche von ihrem Erfinder glandulae Brunneri genannt werden. Sie sind an das Mensenterium angeheftet, und bekommen ihre Blutgefäße von der Meseraica superiori et inferiori. Die Intestina sind sehr vielen Krankheiten unterworfen, die dem Wundarzt zu wissen nöthig sind. Wenn sich die Membranen der Gedärme in einander schieben, so heist der Zufall intussusceptio. Wird dadurch der Durchgang der Feces verhindert, so entsteht das Miserere. Doch habe ich auch dergleichen Zufälle nach dem Tode in solchen Cadavern angetroffen, die im Leben nie über etwas geklagt hatten. Treten die Gedärme aus ihrer Höhle, so entstehen die Brüche. Der leere Darm trit gemeiniglich durch den Nabel, und fast immer mit einer Portion des Netzes heraus, weil er in dieser Gegend liegt. Das Ilion nimmt bey nahe die ganze Bauchhöle unter dem Nabel ein, und verursacht die Leisten-Brüche. Eine besondere Gattung

von

von Brüchen hat Hr. Littre bemerkt. Es wird nur ein Theil des Darms in den Bruchring eingeklemmt, welcher gleichsam einen besondern Sack bildet, und in dem übrigen Darm ist noch Oefnung genug, die Feces durch zu lassen. Die Zufälle bey dieser Gattung sind zwar nicht so gefährlich, als bey einer gänzlichen Einklemmung; allein sie sind schwerer zu erkennen. Und Hr. Littre gesteht selbst, daß ihm ein Mensch an einem solchen gestorben, weil er ihn nicht kante. Wenn bey eingeklemmten Brüchen, der ganze Darm durch den Brand zerstört ist, so ist kein ander Mittel, als ihn abzuschneiden, und einen künstlichen anum zu machen. Hr. Petit und Le Dran lehren die Mittel und Handgriffe, die man bey verwundeten Gedärmen, in Ansehung der Näthe zu beobachten hat. Bey Kindern ist zuweilen der anus äuserlich gänzlich verschlossen, und hier muß man ihn durch eine Lanzette öfnen. Wenn eine Portion Gedärme von Brande zerstöhrt worden, und solches weggeschnitten ist, so kan man das obere Ende in das untere schieben, und zusammen heften, und ohne künstlichen After bisweilen heilen. Ramdoler hat solches bekannt gemacht, und ich selbst habe brandigte Gedärme, aus welchen Koth floß, geheilet. Im ersten Theile meiner Bemerkungen pag. 106. ist ein Beyspiel, und mehrere folgen im 2ten Theile.

Das Gekröse.

Das Mensenterium (Gekröse) ist eine Duplicatur des Peritonæi, zwischen welchem Gefäße und Glandeln liegen; es entstehet hinterwärts an der Spina vertebrali, und hält, wie schon gesagt, alle Intestina in ihrem situ naturali; und theilet das abdomen gleichsam, wie eine Scheidewand, in den obern und untern Theil; derjenige Theil, welcher an den Intestinis tenuibus sitzet, wird mesareum, der, so an dem Colo, mesocolon, und an dem recto, mesorectum, genannt.

Die Gekrösedrüse.

Ist eine lange zusammengesetzte Drüse. Sie liegt in der regione epigastrica der Länge nach an dem untern Theile des Magens, und ist mehrentheils an dem duodeno befestigt. Auf der linken Seite hängt sie mit der Milz durch Gefäße und Membranen zusammen. Sie besteht aus einer Menge von kleinen Drüsen. Alle ihre Ausführungsgänge machen einen durchsichtigen Canal, (ductus pancreaticus) aus, welcher die Häute des duodeni durchbohret, und einen Saft absondert. Ihre Arterien bekommt sie theils von der arteria splenica, theils von der meseraica superiori.

Die Nieren.

Die Nieren, (renes) liegen in der cauitate lumborum hinter dem peritonaeo. Sie haben zwey superficies und zwey margines, eine superficiem concauam und conuexam; sie bekommen ihr Blut von der Aorta durch die vasa emulgentia. Sie haben eine doppelte Substanz, eine medullarem und corticalem; diese letztere macht verschiedene Portionen, welche wie Stralen nach dem Mittelpunct gehen, und sich in zehen, zwölf Papillen, welche tubuli vriniferi Bellini genannt werden, endigen, aus welchen der Urin heraus geht; sie sind mit gewissen Membranen, welche calices genannt werden, umgeben; diese zusammen genommen, machen das cauum triangulare oder den peluim renalem aus. Wenn die Nieren verwundet sind, so ist das Uriniren beschwerlich und blutig, und der Kranke empfindet am männlichen Gliede und den Hoden Schmerzen, und weil die Wunde beständig vom Urin benetzt wird, so bleiben leicht Fisteln zurück. Auf die Wunden der Harngänge folgen heftige Schmerzen in den Weichen; der Urin ist blutig, und wenn der Gang gänzlich abgeschnitten, so ist das Uriniren unterbrochen, weil er sich in den Unterleib ergießet, und daselbst in kurzer Zeit den Tod verur-

verursacht. Es entstehen auch in der Niere Steine; sie herauszuschneiden, ist nicht practicabel, so wenig als aus den Harngängen. Sind sie aber schon durch die Substanz der Niere durchgebrochen, und verursachen eine äusere Geschwulst, so kan man sie öfnen und den Stein heraus nehmen, ob gleich die Heilung sehr beschwerlich, oft unmöglich ist. Vom Nierensteine habe ich den rechten Uringang Armes dicke ausgedehnet voll weisser eitriger Feuchtigkeit gesehen, welche durch ein Geschwür am Nabel hervordrung, welches zwar geheilet, aber nach einigen Wochen erfolgte der Tod.

Die Neben-Nieren.

Ueber jeder Niere liegt noch ein kleiner hohler Körper, welcher ren succenturiatus genannt wird; sie bekommen Arterien und Venen, enthalten einen bräunlichen Saft; ihr Nutzen ist zur Zeit noch unbekannt.

Die Harnblase.

Die vesica vrinaria (Urinblase) ist ein häutiger Sack, welcher unter dem Peritoneo, im Becken bey Mannspersonen zwischen dem Schamknochen und dem Mastdarm, bey Weibern hingegen, zwischen eben diesen Knochen und der Mutter liegt. Sie wird in den fundum und den Ceruix getheilt; von dem pelui renali gehet ein langer Canal (vrether) herunter, welcher zwischen den Häuten in die Blase gehet, und den Urin dahin bringt. Ihre Substanz besteht aus vier Membranen; die erste entsteht vom Peritonäo, die zweite, besteht aus langen Muskelfiebern, die dritte aus Gefäsen und Nerven, und die vierte aus kleinen villis, und ist beständig mit einem Schleim überzogen. An diesem Eingeweide geschehen verschiedene Operationen. Als 1) der Kleinschnitt, von welchen es vorzüglich drei Gattungen giebt, und alle verschiedenen Methoden neuerer Wundärzte lassen sich zu einer von diesen rechnen. Sie sind 1) der hohe Schnitt,

2) mit

2) mit der großen, und 3tens mit der kleinen Geräthschaft. Die erste Art ist wegen vieler Schwierigkeiten nicht mehr im Gebrauch; sie wird über den Schamknochen in den Grund der Blase gemacht. Die beiden letztern geschehen im perinaeo. Die Art mit der großen Geräthschaft, welche wegen der vielen darzu nöthigen Instrumente so genannt wird, geschieht auf doppelte Art, 1) durch eine Oefnung in den Canal der Harnröhre, 2) indem man die Blase auf der Seite öfnet. Diß war die berühmte Methode des Bruders Jacob, und Rau hat sie zur Vollkommenheit gebracht. Die Methode mit der kleinen Geräthschaft, wegen der wenigen Instrumente so genannt, geschiehet auf folgende Art: Man drückt den Stein vermöge zweyer in den Mastdarm gesteckter Finger in den Blasenhals, macht auf den Stein den Einschnitt, und ziehet ihn sodann durch die Wunde heraus. Bey der Verhaltung des Urins, muß man zuweilen den Urin durch den Troisquart ablassen. Ehemals brachte man ihn durchs Perinäum in die Blase; viel sicherer und bequemer aber ist die Methode des Flurand, wo er durch den Mastdarm applicirt wird. Einmal habe ich diese vier Häute von einander getrennet, und die Cellulosa voll Wasser gefunden.

Die männlichen Geburtsglieder.

Die männlichen Geburtstheile (Partes genitales virorum) werden in innere und äußere getheilt; die innere sind die Saamenblasen, (vesiculae seminales) welche aus vielen Zellen bestehen, und am Halse der Blase liegen; die glandula prostata liegt ebenfalls am Blasenhalse, und die antiprostata, welche etwas weiter vorwärts lieget. Die äußern Geburtstheile sind der penis, das scrotum, und die testiculi. Der penis besteht aus drey corporibus cauernosis, wovon das eine die Harnröhre (vrethram) umgiebt, und den glandem penis ausmacht; es gehen zwey Arterien und eine Vene, welche dorsalis genannt wird, hinein,

ein, welche sich in den Zellen endigen, und die erection verursachen. Das scrotum ist außer den algemeinen Bedeckungen noch mit der tunica Dartos umgeben. Der Testicul ist mit der tunica funicali et testis propria und mit einer eigenen Haut umgeben; er besteht aus übereinander gewickelten Gefäßen. Diese kommen unter den Nieren aus der Aorta und der vena caua, und gehen durch ein eigenes Loch (annulus muscularis) aus dem Unterleibe. An dem testiculo befindet sich noch ein Ansatz, welcher Epididymis genannt wird, und aus dem Vase deferente, welches übereinander gebogen lieget, besteht. Dieses vas deferens steigt durch den annulum muscularem in den Unterleib, endigt sich in die Saamenblasen, und bringet den Saamen aus den testiculis dahin; aus den vesiculis seminalibus wird er durch kleine Emissaria in die Harnröhre durch die prostatam, in einer Erhabenheit, welche caput gallinaginis genannt wird, abgesondert. Die innere Fläche der Harnröhre ist noch mit vielen kleinen Drüsen besetzt, welche von Littre, welcher sie beschrieben, ihren Nahmen haben. Die äusere Haut des Scroti gehet oft durch den Brand verlohren, so daß die Testikel bloß liegen; allein es regenerirt sich leicht eine andere. Der Wasserbruch und ein verhärteter Testikel, sind Krankheiten, welchen diese Theile leicht ausgesetzt sind. Den ersten radical zu heilen, schlägt Hr. Pot folgende Methode vor, man soll vermöge einer langen Nadel, eine Schnure von unten nach oben durch den ganzen Sack durchziehen. Durch die Entzündung und Vereiterung, welche hierauf entstehet, hoft er, daß die Scheidenhaut mit dem Testikel zusammen wachsen, und also die neue Ansamlung des Wassers verhindern werde. Nicht zu gedenken, daß diese Operation schmerzhaft und gefährlich ist, so ist es immer zweifelhaft, ob die Scheidenhaut gänzlich mit dem Testikel verwachsen werde. Hr. Schmucker hat gefunden, daß das Wasser nicht durch die ganze

Ober-

Oberfläche der Haut, sondern nur durch besondere Wasserblasen, ausdünstet; diese schneidet er weg, läßt die gemachte Wunde eine Zeitlang eitern, und heilt dadurch Wasserbrüche, gründlich und sicher. Seine Methode stehet im 2 Bande seiner Bemerkungen p. 332. Eben dieser Schriftsteller hat eine besondere Gattung von Wasserbruch bemerkt. Das Wasser samlet sich zuweilen in der Scheide des Saamenstrangs selbst; die Geschwulst ist unegal und hart, so daß man sie vor einen Scirrhus halten sollte, und dabey mit Convulsionen und andern schweren Zufällen verbunden. Bey der Extirpation des Testikels, halte ichs immer für sicherer, den Saamenstrang nicht zu unterbinden, sondern das Verbluten durch Tampons, und 24 Stündigen Druck des Fingers zu verhindern. Ob gleich andere Schriftsteller die Gefahr dieser Unterbindung leugnen, so habe ich und andere solche öfters gesehen. Siehe meine Bemerkungen 1ter Theil pag. 52. In der Harnröhre entstehen zuweilen nach übelgeheilten Gonorhöen, im Perinäo Fisteln, welche schwer zu heilen sind. Im ersten Bande der vermischten chirurgischen Schriften des Hrn. Schmuckers findet man über diese Gattung Fisteln, und deren Heilart sehr gute Bemerkungen An dem männlichen Gliede, fallen ebenfals verschiedene Operationen vor. Wenn die Vorhaut von Natur zu enge, oder das Frenulum zu kurz ist, so wird in beiden Fällen der Beischlaf beschwerlich, und hier muß man diesen Fehler durch die Operation verbessern Bey einer Phymosie hingegen, welche von venerischen Ursachen entstanden, hält Hr. Chardane die Operation nicht allein vor schädlich, sondern auch vor unnütze, welcher Meynung ich nicht beypflichte. Endlich kan auch das männliche Glied wegen Krebs oder anderer Verdorbenheit aus venerischen Ursachen abgenommen werden, und man findet viele glückliche Beyspiele dieser Operation bey den chirurgischen Beobachtern, ja Reges lehrt so gar, wie man den Verlust dieses Glieds durch ein künstliches ersetzen soll.

Die

Die weiblichen Geburtsglieder.

Die weiblichen Geburtstheile (partes genitales mulierum) sind ebenfals innere und äußere; die innern sind der Vterus, die ouaria, Mutter-Bänder und die Scheide. Der Vterus (die Mutter) ist bey Jungfern ein hohler Körper in Gestalt einer Birne; bey Weibsbildern, welche schon geboren haben, hat er eine andere Gestalt; am Grunde sind zwey Röhren, welche sich in eine weite Oefnung endigen, (Tubae fallopii,) (Muttertrompeten) und an dem Rande mit Franzen besetzt sind, angebracht. Der Mutterhals (collum vteri) hängt frey in der Scheide, und hat eine kleine Oefnung, welche der äußere Muttermund genannt wird; die Ouaria sind weißlichte Körper, liegen auf beyden Seiten, und sind an den breiten Bändern der Mutter befestigt; sie haben Gefäße, welche, wie bey Mannspersonen, aus der Aorta und vena caua abstammen. Von dem Grunde der Mutter geht noch ein Ligament herunter, (ligamentum rotundum) welches durch den annulum muscularem aus dem Unterleibe steigt, und sich in dem Fette des femoris verliert. Die Mutterscheide (vagina vteri) ist ein hohler Canal, welcher sehr viele Runzeln hat, die columna rugarum anterior und posterior genannt werden; wo die Harnröhre in die Scheide tritt, befindet sich eine kleine Erhöhung, (prostata Sanctoriana). Die äußern Theile sind die Schamlefzen (labia vuluae); wo sie sich hinterwärts vereinigen, machen sie ein kleines Ligament (ligamentum nauiculare). Die Nymphae vereinigen sich an der Vereinigung der Ossium pubis, und machen das praeputium Clitoridis aus; die Clitoris selbst ist ein kleiner Körper in Gestalt einer Eichel, welcher seine Corpora cauernosa hat, über der prostata Sanctoriana gehet, und bey Jungfern eine weiße Haut um die ganze Scheide, welche hymen genannt wird. In den weiblichen Eierstöcken entsteht sehr oft eine Wassergeschwulst, und man hat Geschwülste dieser Art

von so ungeheuern Umfange gefunden, daß sie 100 und mehrere Quart Wasser enthielten. In den Schriften der Harlemer Gesellschaft wird bemerkt, daß das Abzapfen durch einen gewöhnlichen Troisquart in dieser Gattung Wassersucht das schlechteste Mittel sey, indem sich das Wasser sehr geschwind wieder sammlet, und den Todt beschleuniget. Nützlicher hingegen ist es, wenn man das Wasser durch einen großen Einschnitt abläßt. Die Mutter fällt auch oft in die Scheide, und man hat sogar bemerkt, daß sie sich bey Geburten, wie ein Beutel umgekehrt, und aus dem Leibe gefallen ist. In solchen Fällen muß sie so geschwind wie möglich zurück gebracht werden, wenn nicht die gefährlichsten Zufälle entstehen sollen. Man sucht sie sodann durch Mutterkränze zurück zu halten; ein sehr bequemes Instrument zu dieser Absicht ist in den Harlemer Versuchen B. 11. p. 57. beschrieben. Die Clitoris wird zuweilen entweder von venerischen oder andern Ursachen krebshaft, und verschiedene glückliche Versuche haben gelehrt, daß sie ohne Gefahr extirpirt werden kann. Ich habe einen Clitor eines Fingers lang und dicke, weil solcher den Beyschlaf hinderte, weggeschnitten, und in kurzer Zeit geheilet.

Eingeweide der Brust.

Die ganze Brusthöhle hat fast eine conische Figur; oben ist sie enger, unten hingegen weiter. Sie wird von den costis veris, dem Sterno, und der spina vertebrali formiret. Und das Diaphragma ist zwischen ihr und der Bauchhöhle die Scheidewand. Dieses ist eine tendinöse und muskulöse Membran; die tendines laufen in der Mitte zusammen, und formiren das so genannte centrum tendineum. Von forne ist es an den processus ensiformis, den zwey letzten wahren Rippen, und den knorplichten Rand, welchen die falschen Rippen formiren, befestigt. Nach hinten zu verliert es sich in zwey fleischichte Schenkel, welche an den Körpern der Lenden-Wirbelbeine befestigt sind.

Es

Es hat drey Oefnungen; durch die 1te steigt die vena caua in die Brust, durch die 2te gehet der Oesophagus in den Unterleib, und die 3te, welche zwischen den schon gedachten Schenkeln entsteht, läßt die aorta, die vena azygos und den Ductum thoracicum durch. Ihre Arterien entstehen aus der aorta, und die Nerven, welche Phrenici genannt werden, von den Halsnerven. Wird das diaphragma in seinem nervigten Mittelpuncte verwundet, so empfindet der Kranke an der verletzten Stelle eine Schwere, verfält in Raserey, es entstehen Beängstigungen, Husten, heftige Schmerzen, als Vorboten des Todes. Eine Wunde hingegen in den muskulössen Theilen siehet man als eine Fleischwunde an, und hält sie nicht vor gefährlich.

Pleura.

Die pleura besteht aus zwey besondern Säcken, welche in der Mitten zusammen stoßen; sie setzen sich beyde an dem margine sinistro sterni an, gehen unter den Rippen nach den vertebris, und von hier beyde mitten durch die Brust, stoßen zusammen, und machen das mediastinum aus. Hieraus folgt, daß der rechte Sack der pleura um die ganze Breite des sterni größer ist, als der linke. Beyde Säcke haben nicht die geringste Communication untereinander, und es ist auch nicht die geringste Luft in ihnen enthalten. Ob die pleura wirklich entzündet wird, darüber sind die Physiologen noch sehr uneins. Hr. Professor Baldinger hat die Geschichte dieser Streitigkeit in einigen Programmen vorgetragen. Wenn unterdessen nach einer Lungenentzündung oder anderer Vereiterung der Lunge, das Eiter in die Brusthöhle trit, und nicht durch die Luftröhre ausgeworfen werden kan, so muß eine Paracenthesis der Brusthöhle vorgenommen werden, und dieses geschiehet nach hinten 5 bis 6 Finger breit von den Rückrad zwischen der 2ten und 3ten, oder zwischen der 3ten und 4ten falschen Rippe von unten nach oben gerechnet.

Pulmones.

Die pulmones (Lungen) richten sich genau nach der Figur, welche die Säcke der pleura haben; sie haben folglich oben einen stumpfen Apex, und unten eine breite basis, welche sich nach dem Diaphragma richtet, und deswegen forne an der sechsten Costa anfängt, hinten aber mit dem Diaphragmate bis zur siebenden Costa vera geht; der rechte pulmo ist grösser, und hat drey lobulos, die linke hingegen kleiner, und hat nur zwey lobulos. Die Substanz der Lunge besteht aus Luft- und Blutgefäßen und Nerven, welche durch eine zelligte Substanz untereinander verbunden, und mit der äußersten Haut überzogen sind. Die Lunge bekommt eine Arterie aus dem Ventriculo anteriori, welche sich gleich in zwey Aeste theilt, von welchen nach jeder Lunge einer geht, der ramus dexter, so länger und breiter, der sinister hingegen kürzer, und aus diesen entstehet in dem foetu der ductus arteriosus Botalli, durch welchen das Blut in die Aorta übergehet; bey Erwachsenen ist dieser Canal verwachsen; desgleichen sind noch vier Venen, wovon zwey auf jeder Seite liegen, der ramus superior ist ascendens, der inferior hingegen descendens. Hippocrat hält die Lungenwunden in seinen Aphorismen vor tödtlich; allein nicht zu gedenken, daß schon andere Wundärzte dieses durch Erfahrung widerlegt, so haben wir in letzterm Kriege eine sehr große Anzahl Lungenwunden, so wohl von Kugeln, als stechenden Instrumenten geheilt. Alles kömt auf die verlezten Blutgefäße an. Werden sehr große Aeste der Arterien der Venen nahe am Herzen zertrennt, so ist freylich keine Rettung, weil die Verblutung, welche nicht gehemmt werden kan, das Leben geschwind endiget. Schußwunden scheinen nach vielen Erfahrungen, wenn sie nicht zugleich die Rippen und Fortsätze der Wirbelknochen zerschmettern, und die Splitter in die Lunge treiben, relativ weniger gefährlich zu seyn, als Wunden von schnei-

denden Instrumenten, weil sich die zerrissene Gefäße leichter zurück ziehen, und die Hämorhagie verhindern. Bey der Heilung solcher Wunden, muß der Patient sich ruhig verhalten, man muß reichliche Aderläße vornehmen, und bey dem Verbande die äusere Luft durch ein Kohlfeuer erwärmen.

Mediastinum.

Ist diejenige Membran, welche mitten durch die ganze Brust geht, und von den Säcken der pleura formirt wird; es hat oben ein triangulares Spatium, in welchem die glandula thymus liegt; in der Mitte liegen beyde Lamellen sehr genau auf einander; unten hat sie ebenfalls ein triangulares Spatium, welches aber größer, als das vorige ist. In der Verdoppelung desselben sind die Lunge, der Herzbeutel, das Herz, der Schlund, die obere Hohlader, und die Nerven des 8ten Paars eingeschlossen. Es theilt die Brust in 2 gleiche Höhlen, und verursacht, daß wenn die Lunge auf der einem Seite verwundet, oder sich Blut, Wasser, Eiter oder Luft in die andere ergossen, sie nicht in die andere übergehen, das Athemholen gänzlich unterdücken, und den Tod verursachen können. Ferner dient es darzu, das Herz, den Herzbeutel, und das Zwergfell zu halten, damit besonders das letztere von der an ihn befestigten Leber nicht alzu sehr niedergezogen wird.

Aspera arteria Luftröhre.

Sie besteht aus dem Larynge, dem trunco und den beyden bronchiis. Der Larynx besteht aus fünf Knorpeln. Solche sind der cartilago thyroidea, cricoidea, zwey cartilagines arythenoideae, und die Epiglottis. Die cartilagines arythenoideae machen die glottis oder Stimritze aus, welche das hauptsächlichste mit ihren Ligamenten zur Bildung der Tone beyträgt. Die Lunge mit der Luftröhre stellet ein

ganz besonderes und mit Sayten bezogenes zusammengesetztes blasendes Instrument vor; die Töne werden durch die zitternde Bewegung der glottis gebildet.

Der truncus besteht aus achtzehen bis zwanzig cartilagineusen Ringen, welche bey Weibspersonen fast ganz rund, bey Mannspersonen hingegen oval sind. Diese Ringe sind nur Abschnitte eines Cirkels; hinten wird die Oefnung, welches jedes Segment oder Abschnitt zurück läßt, durch eine starke Haut, ersetzt, welche auf dem Oesophagus aufliegt. Endlich theilt sich die Luftröhre in zwey Aeste; der rechte ist weiter und kürzer, der linke hingegen enger und länger; diese theilen sich wieder in unzähliche Aeste, und verbreiten sich durch die ganze Lunge; in der Lunge selbst verliehren sie ihre cartilaginöse Substanz; um diese bronchia sitzen eine Menge schwarzer Drüsen, welche glandulae bronchiales genannt werden. Wenn durch eine Entzündung der Ligamente und Drüsen des Kehlkopfs die Stimritze verschlossen wird, so ist dieser Zustand in kurzer Zeit tödlich, wenn man nicht durch die Bronchotomie zu Hülfe kommt. Sie wird auf folgende Art verrichtet; man öfnet die äusere Haut, und macht vermöge einer Lancette eine Oefnung zwischen zweyen der obersten Ringe der Luftröhre, gemeiniglich zwischen den 3ten und 4ten, bringt hernach eine kleine Röhre in die Oefnung, durch welche der Patient so lange Athem hohlt, biß die Entzündung gehoben ist. Eine gänzlich zerschnittene Luftröhre hielte man ehemals vor tödlich; allein sie ist es nicht, indem ich sie oft geheilt habe. Doch war der hintere häutigte Theil nicht ganz abgeschnitten.

Glandula thyroidea.

Liegt über dem cartilagine thyroidea, und ist eine glandula sui generis, welche mit dem thymus und der prostata noch die mehreste Aehnlichkeit hat; sie

bekommt

bekommt starke Blutgefäße, welche arteriae et venae thyroideae genannt werden; ihr Nutzen ist nicht sogar bekannt; man hat noch keinen ductum excretorium gefunden; wahrscheinlicher weise sondert sie durch kleine poros eine Feuchtigkeit in die tracheam ab. Werden die kleinen Ausführungsgefäße dieser Drüse verstopft, und es samlet sich die Feuchtigkeit an, so entsteht der sogenannte Kropf. Hat dieser schon eine beträchtliche Größe erlangt, so ist die Operation nicht mehr anzurathen, weil sie wegen der starken Verblutung oft tödtlich ausgefallen ist. La Fosse rühmt in seiner Dissertation, einen Ueberschlag aus gebranten Seeschwämmen, doppelt so viel Alaun, etwas Möhren, Hiersmehl, Weitzenmehl, Pfeffer und Muscheln, welches man mit dem gelben von Eie, zu einem Brey macht, als ein sehr würksames Mittel Kröpfe zu zertheilen. Innerlich hat der gebrannte Seeschwamm einen Nutzen geschaft.

Glandula thymus.

Sie liegt hinter dem manubrio sterni in dem triangulären spatio des mediastini, und erstrecket sich bis an das pericardium; sie besteht aus zwey Drüsen, wovon die rechte die längste, die linke hingegen die kürzeste ist. Sie hat eine Aehnlichkeit mit den glandulis renalibus, indem sie ebenfals eine Höle hat, in welcher sich ein schwärzlicher Saft befindet. Man findet sie nur bey Kindern; bey Erwachsenen artet sie in Fett aus. Ihr Nutzen ist unbekannt. Hr. Morand glaubt, daß sie zur Ernährung der Frucht diene, indem man beständig einen Milchsaft in ihr antrift, und dieser geht durch lymphatische Gefäße, welche keine Valveln haben, in den Ductus Thoracicus. Wenn das Blut in der Folge der Zeit wegen seiner wahren Dichtigkeit, nicht mehr im Stande ist durch die kleinen Gefäße dieser Drüse zu dringen, so hört die Ernährung derselben auf, und sie fängt an nach und nach zu verschwinden.

Pericardium. Herzbeutel.

Ist ein conischer Sack zwischen den beyden Säcken der pleura, welcher aber keine Membran von ihnen bekommt; mit seiner basi liegt es auf dem tendinösen Theile des diaphragmatis; mit dem apice hingegen ist es an der basi des Herzens an den großen Gefäßen angeheftet. An der Aorta macht es einen cylindrischen Fortsatz. Es enthält das Herz und den liquor pericardii in sich.

Cor.

Von diesem werde ich in der Folge handeln.

Oesophagus. Schlund.

Er fängt sich an den faucibus an; seine obere Oeffnung ist trichterförmig, und heißet pharynx. Er steigt auf der linken Seite mit verschiedenen Krümmungen an dem hintersten Theile der aspera arteria herunter, schlägt sich unten um die Aorta herum, da er bisher hinter derselben gelegen, steigt durch das diaphragma, und endigt sich in den Magen. An dem 5ten Wirbelbeine des Rückens befinden sich an dem Schlunde 2 Drüsen in der Größe einer Mandel, doch sind sie nicht immer zugegen. Es wird eine klebrichte Feuchtigkeit in denselben abgesondert, welche das Niederschlucken der Speisen befördert. Verstärken sich diese Drüsen, und schwellen an, so drücken sie den Schlund zusammen, daß keine Speisen mehr durch können, und der Patient muß aus Hunger sterben. Verheyn sahe auf diese Art einen Menschen sterben. Seine Substanz besteht, wie der Magen und die Gedärme, aus 3 Häuten, einer häutigen, musculösen und nervigten. Zuweilen bleiben in denselben Knochen, Nadeln, oder andere feste Körper stecken, welche gefährliche Zufälle erregen. Kan man sie erreichen, so sucht man sie durch die Finger oder eine schickliche Zange heraus zu nehmen, oder durch ein besonderes Instrument in den Magen zu stoßen.

stoßen. In Schmuckers vermischten chirurgischen Schriften p. 335. findet man ein merkwürdiges Beyspiel, wo ein im Schlunde festsitzendes Rückseene, durch eine in die Medianader gespritzte Solutoin von tartaruse meticus, wieder ausgebrochen worden.

Ductus thoracicus.

In der tunica villosa der dünnen Gedärme entspringen kleine Milchgefäße, welche zwischen dem Mesenterio bis in die glandulas meseraicas gehen, und vasa lactea primi generis genennt werden. Von da gehen sie bis zur capsula Chyli, und heißen secundi generis; die Capsula ist ein membranöser Sack, welcher gemeiniglich auf den zwey ersten corporibus vertebrarum lumborum liegt, und noch außerdem viele vasa lactea erhält. Aus diesen entstehet der ductus thoracicus; er ist zuweilen gedoppelt, so wie die Capsul; er steigt auf den corporibus vertebrarum dorsi zwischen der Aorta und der vena azygos in die Höhe, beugt sich ohngefehr auf der fünften vertebra dorsi gegen die linke Seite, und öfnet sich in die venam subclauiam sinistram; vor seiner Oefnung hat er eine mondförmige Valvel. In diesen Canal gehen auch sehr viele kleine lymphatische Gefäße aus den Drüsen des Halses und derjenigen, welche unter den Achseln liegen. Die Anatomiker sind noch uneins, ob auch aus den dicken Gedärmen Milchgefäße ausgehen! Bartholin behauptet es, desgleichen Heister; andere aber glauben, man habe lymphatische Gefäße davor angesehen. Die nährenden Clystire, welche man bey verschiedenen Krankheiten verordnet, sind ein starker Beweis vor die erste Meynung.

Mammae externae.

An der äußern Brust findet man vornemlich bey Weibspersonen noch zwey große drüsigte Körper, welche mit der allgemeinen Haut umgeben sind, und

auf ihrer vordern Fläche eine Warze haben. Sie bestehen aus einer Menge von Drüsen; ihre Ausführungs-Gefäße endigen sich in zehen bis zwölf Canäle, welche um die Warze herum laufen, und sich daselbst öfnen, durch welche bey Weibspersonen die Milch abgesondert wird. Dieser Theil ist verschiedenen Krankheiten unterworfen, besonders bey Frauenzimmern, und zwar am mehresten, wenn die Milch nach der Niederkunft entweder durch Verkältung oder durch zurücktreibende Mittel stockt. Es entstehen hieraus Geschwüre, welche nach Beschaffenheit der Umstände leicht oder schwerer zu heben sind. Doch sind Weiber, welche ihre Kinder selbst stillen, selten solchen Zufällen ausgesetzt. Können solche verhärtete Knoten weder durch Mittel, noch durch die Vereiterung zertheilt werden, so gehen sie gemeiniglich in den gefährlichen Krebs über. Ist es noch im Anfange, und das Gift ist noch nicht in das Blut übergegangen, so ist die Extirpation das einzige sichere Mittel. Ist aber dieses, so halten sie einige Schriftsteller vor schädlich, weil dadurch nur der Tod beschleuniget wird. Doch ist dieser Satz nicht allgemein wahr, indem ich auch noch in solchen Umständen Brüste mit gutem Erfolg extirpirt habe; allein meine Patienten müßen auch nach der Kur noch beständig eine sehr strenge Diät beobachten.

Von den Eingeweiden am Kopfe.

Diese liegen nicht, wie die vorigen, in einer gemeinschaftlichen Höle, sondern sind an verschiedenen Theilen des Kopfes angebracht.

Cauum oris.

Ist diejenige Höle, welche sich von den Lippen anfängt, und bis an die vertebras colli erstreckt. Man theilt sie in die äußere und innere; die äußere wird von den Lippen und ihren Muskeln formiret, die innere hingegen wird wieder in die vordere und hin-

tere eingetheilet. Die vordere erstreckt sich von den Zähnen bis an das velum palatinum. Diese ganze Höle ist mit einer Membran, welche eine Continuation der Epidermis und cutis faciei ist, überzogen. In dieser Höle sind enthalten:

Das velum palatinum, ist die Scheidewand zwischen dem vordern und hintern Theile des Mundes. Es endigt sich in vier bogenförmige Verlängerungen, von welchen sich zwey an die Zunge; und zwey an den pharyngem ansetzen. Es besteht aus Muskeln und Glandeln. An der Mitte desselben befindet sich ein kleiner conischer Körper, (die vuula), welcher ebenfalls aus Muskeln und Glandeln besteht, und frey in dem cauo oris herunter hängt. Alles zusammen ist mit der membrana oris communi umgeben. Zwischen den Bögen des veli palatini liegen auf jeder Seite zwey Drüsen, (tonsillae) welche durch kleine Ausführungsgänge in den Mund eine Feuchtigkeit absondern. Die ganze Cavität nimmt die Zunge ein, sie ist sehr beweglich, und besteht mehrentheils aus Muskeln, Nerven, Blutgefäßen und Glandeln. Sie ist mit einer tunica vaginali, reticulari und papillari neruosa umgeben; durch diese leztere gehen kleine runde platte und länglichte Nervenpapillen, welche sich in der ersten Haut endigen. Die Theile dieser Höle sind verschiedenen Krankheiten ausgesetzt, und auch hier will ich einiges anmerken. Das Velum palatinum und das Zäpffen leidet sehr oft bey venerischen Zufällen, und gehen auch zuweilen gänzlich verlohren. Das Zäpfchen entzündet sich sehr oft, schwillt an, und verlängert sich dergestalt, daß es die Stimme heischer macht, und das Niederschlucken der Speisen verhindert. Ist diese Geschwulst von einer wahren Blutentzündung entstanden, so müssen Aderläße und kühlende Gurgelwasser angewandt werden; ist aber nur eine Anhäufung scharfer seröser Feuchtigkeiten die Ursache, so verordnet man Purgirmittel,

und

und trocknende und adstringirende Mittel. Gehet das Zäpfchen bey der ersten Art von Entzündung in einen Brand über, oder wird es bey der andern weis, weich, schwer und ohne Empfindung, so muß man es in beiden Fällen wegschneiden, damit die nahe gelegenen Theile nicht zugleich mit verdorben werden. Scultetus hat zu dieser Operation ein eigenes Instrument beschrieben. Die Mandeln entzünden sich ebenfals leicht, und gehen in Geschwüre über; allein wegen der beständigen Wärme des Mundes eitern sie leicht, und man muß sie öfnen, ehe sie von selbst aufgehen, weil sonst leicht Rückfälle entstehen. Bey der Bräune öfnet man die beyden Froschadern unter der Zunge, und hier muß man vorsichtig seyn, um die darunter liegenden Arterien nicht zu verletzen. Unter der Zunge entstehen oft Geschwülste, Fröschlein genannt, welche man sobald wie möglich zur Eiterung zu bringen suchen muß, weil sonst, wenn sie sich vergrößern, der Gebrauch der Zunge gehindert wird. Endlich ist noch anzumerken, daß sich die Wunden der Zunge leicht schließen, und wenn die Zunge durchgebissen, oder geschnitten seyn sollte, und nur noch einigermasen anhängt, so muß man das Stück ja nicht abschneiden, sondern durch Hefte die beiden Enden wieder zusammen befestigen, wo es leicht wieder zusammen heilt: Wird die Zunge aber von krebsartigen Geschwüren angegriffen, so ist selten eine Heilung möglich, obgleich ich in den Fällen glücklich curire.

Glandulae saliuales.

Man rechnet hierher vornehmlich die drey folgenden Paare:

1) Glandulae parotides, sie liegen zwischen dem Winkel des Unterkinbackens und dem processu mastoideo; alle ihre verschiedene Ausführungsgefäße vereinigen sich in einen langen gemeinschaftlichen Canal, welcher durch den musculum bucci-

buccinatorem in den Mund gehet, und ductus Stenonianus genannt wird.

2) Glandulae maxillares, sie liegen unter dem Winkel des untern Kinbackens; ihr ductus excretorius öfnet sich unter der Zunge in den Mund, und heißt Warthonianus.

3) Glandulae sublinguales, sie liegen unter der Zunge, ihre ductus excretorii öfnen sich seitwärts an der Zunge und dem Zahnfleisch in den Mund. Noch gehören hieher die glandulae molares, buccales, labiales, linguales, palatinae und vuulares, welche sich insgesamt mit ihren Ausführungsgängen in den Mund endigen.

Cauitas narium.

Sie wird von dem vomere in zwey Theile getheilet, und connectirt mit den sinubus frontalibus, maxillaribus, sphenoidalibus, von welchen oben schon das nöthige ist gesagt worden. Alle diese Cavitäten werden von der tunica mucosa Schneideri umkleidet. Doch ist sie nicht so dick, als derienige Theil, welcher die Höle der Nase umgiebt, und hat auch weniger Blutgefäße und Drüsen; daher hier auch nicht so viel Feuchtigkeit als in der Nase abgesondert wird. In allen diesen Hölen können Polypen entstehen, doch sind sie in der Nase am gewöhnlichsten. Man hat sie aber auch in den Höhlen des Stirn- Backen- und Keilbeins angetroffen. Bertrandi sahe einen, welcher seinen Sitz in der obern Kinbackenhöhle hatte, und nach und nach so groß wurde, daß er den Kinbacken und Gaumenknochen zerstörte, den Mund anfüllete, das Auge aus der Augenhöhle trieb, und zulezt das Gehirn so stark druckte, daß der Kranke apoplecktisch starb. Diese Polypen entstehen aus einer Haut, welche eine Verbindung mit dem pericranio hat. Hr. Levret hat im 3 Theil des Iournal de medicine ein Instrument zum Abbinden dieser Polypen beschrieben. Wenn man sie ausreißt, so folgt gemeiniglich eine

sehr

sehr starke Verbluthung. Acrel in seinen chirurgischen Krankengeschichten, hat einige glückliche Fälle beschrieben, und Hautelierk heilte einen solchen krebshaften Nasenpolypen durch das Schierlings-Extract. Zur Ausreissung der Polypen aus dem Halse habe ich eine bessere Zange die Schlinge anzubringen erfunden, welche ich in dem 2ten Theil der Bemerkungen beschreiben werde. Und der Saccus lacrymalis, welcher in dem canali nasali lieget, öfnet sich ebenfals in dieses Cauum.

Cauitas auris.

Sie wird in die cauitatem tympani, labyrinthum, und canalem nerui auditorii getheilet. In der erstern ist die chorda tympani, die tuba Eustachii, die beyden fenestrae, die ossicula auditus, und die cellulae mastoideae enthalten; in dem Labyrinth befinden sich wieder das vestibulum, die canales semicirculares und die cochlea. Der Gehörgang ist mit einer Haut überzogen, die von derjenigen abstammt, welche das äußere Ohr überziehet, und in derselben befinden sich eine Menge kleiner Drüsen, aus welchen das so genannte Ohrenschmalz abgesondert wird. Dieser Gang ist theils häutig, theils knorplich, und schließt sich endlich an die runzlichen Hervorragungen des beinernen Canals an. Denn der knorplichte Theil geht erstlich von unten nach oben, sodann von hinten nach vornen, und der beinerne Theil desselben von unten nach oben; das Trommelhäutgen theilt den äusern Theil des Ohrs von dem Mittlern, und bedeckt ein ziemlich groses einförmiges Loch, und über dasselbe ist eine Corde gezogen. Diese mittlere Höle, welche die Trommelhöle genannt wird, hat eine ungleiche Gestalt, und ist mit einer mit vielen Blutgefäßen durchwebten Haut überzogen; sie wird wieder in 2 besondere Hölen abgetheilt, die erste ist von allen Seiten zugeschloßen, und hat keinen besondern Namen. Die andere aber ist größer, und heißt die eigentliche Trommelhöhle. In dieser

letztern findet man nun erstlich die 3 Gehörknochen, den Malleus, Incus und Stapes, 3 zu ihrer Bewegung bestimmte Muskeln, desgleichen die schon gedachte Corde, und 3 Löcher. Das erste ist die Oefnung der Eustachischen Trompete, welche am Ende knorplicht wird, und bis in die Nasenhöle geht, und durch diese Trompete hören taube Personen, wenn sie den Mund aufmachen. Bei schwerem Gehör, und wenn diese Röhre verstopft ist, so kan man sie durch eine besonders darzu erfundene Spritze, mit einer krummen Röhre in dem Munde über den Gaumen wieder zu öfnen suchen. Die andern beyden Oefnungen heißen auch Fenster, liegen mitten im Grunde der Trommelhöle, eine über die andere. Die unterste ist rund, hat einen breiten Rand, ist mit einer Haut bedeckt, und macht das breiteste Ende des hintersten Theils der Schnecke aus, die obere hingegen ist oval, und wird von dem Steigbügel verschlossen. Die dritte und innerste Höle des Ohrs heißt der Irgang. Man bemerket wieder 3 Hölen; die erste heißt die Muschel, und hat 6 Oefnungen. Durch die eine hat sie mit der Trommelhöle Gemeinschaft, die übrigen 5 aber sind die Oefnungen der 3 halbmondförmigen Canäle. Die zweyte Höle heißt die Schnecke, weil sie mit dieser eine Aehnlichkeit hat. Und die dritte Höle besteht aus den 3 halbmondförmigen Canälen. Von der Schnecke öfnet sich nun wieder ein Canal, durch welchen der Gehörnerve in das innerste Ohr steigt. Cotunni hat Wassergefäße in diesen Theilen entdeckt, welche der jüngere Hr. D. Meckel in seiner Inaugural-Dissertation vortreflich beschrieben, und abzeichnen lassen.

Cavitas oculi.

Diese Höle wird von den Augenliedern (palpebris) außen umgeben. Es sind diese zwey concave cartilagines, welche außen mit den allgemeinen Decken der Haut umgeben werden, und in welchen viele Blutgefäße und Nerven befindlich sind. Sie vereinigen sich

auf

auf beyden Seiten in den Angulum in- et externum. Die innere Fläche ist mit kleinen glandulis sebaceis besetzt. An dem Angulo interno sind an dem Rande beyder Augenlieder kleine Erhabenheiten, (puncta lacrymalia), welche sich mit einem Canal in den saccum nasalem endigen. In der Höle selbst befindet sich am cantho interno die caruncula lacrymalis; und über dem cantho externo in einer kleinen fouea die glandula lacrymalis, und in der ganzen Höle der bulbus oculi. Ueber den ganzen Vordertheil desselben geht die tunica adnata. Unter derselben liegt eine andere weiße Haut, welche ebenfals den vordern Theil des Augapfels umgiebt, aus den Flächen der Augenmuskeln entstehet, aber nicht, wie die vorige, über die durchsichtige Hornhaut, sondern sich nur an den Rand derselben befestiget, und tunica albuginea genannt wird. Der bulbus oculi besteht aus dem humore aqueo, crystallino et vitreo, und wird von der tunica sclerotica und cornea, von der choroidea und Iris umgeben. Die Iris hat ein Loch, (pupilla) und zwischen ihr und der cornea ist der humor aqueus enthalten, und wird die camera anterior genannt. Da, wo sich die choroidea an die Vereinigung der sclerotica und cornea anheftet, gehet ein weißer Streif um sie herum, welcher ligamentum ciliare genannt wird. Die innere Lamelle der choroidea ist weislicht, und heißt tunica Ruyschiana; der humor vitreus wird mit einer capsula anteriori und posteriori umgeben, und vor der vordern liegt noch die capsula Petiti; der humor vitreus ist mit einer eigenen Haut (tunica Hyaloidea) umgeben, hinten inserirt sich der neruus opticus nicht gerade im centro, sondern mehr auf der Seite in den bulbum, und breitet sich innerhalb in die tunicam retinam aus. Fast alle oben beschriebene Theile dieses Werkzeugs sind besondern Zufällen unterworfen. Wir wollen einige derselben nur kürzlich berühren. Von der Thränenfistel ist schon oben gehandelt worden.

Wir

Wir gehen also sogleich zu den einigen Theilen des Auges fort. Die weiße Haut oder vielmehr die vereinigende, ist oft Entzündungen unterworfen. Man hat wider diesen Zufall, welcher ophthalmia genennt wird, verschiedene Heilarten. Wolhusen schlug ein Scarifications-Instrument, von Gersten- oder Weitzen-Aehren vor; allein es ist nicht sicher zu brauchen. Siehe Schmuckers chirurgische Wahrnehmungen Tom. I. pag. 491. Am wirksamsten sind die Blutigel, oder die Durchschneidung der Blutgefäße mit einer Scheere, wenn solche zuvor mit einer krummen platten Nadel aufgehoben worden. Ich habe ein kleines gekrümmtes Instrument, wenn es an der inwendigen Seite schneidend ist, besser zu dieser Absicht befunden, welches ich anderswo beschreiben werde, und zeichnen lassen will. An der cornea, entstehen verschiedene Flecke und Verdunkelungen von zähen stockenden Säften, welche sich zuweilen durch schickliche äusere und innere Mittel zertheilen lassen, deßgleichen der Zufall, welcher Hypopyon oder das Eiterauge genennt wird. Zuweilen entstehet dieses in dem Gewebe der Cornea selbst, zuweilen auch hinter derselben, und treibt die Cornea in die Höhe; man öfnet es in beyden Fällen, und läßt das Eiter heraus. Das Staphylom entstehet, wenn die Regenbogenhaut oder die innere Haut der Cornea selbst durch eine Oefnung derselben hervortritt. Hr. Ianin heilt diesen Zufall durch die Spießglasbutter. Die Regenbogenhaut trennt sich zuweilen von der Hornhaut ohne alle Zerreissung; die Pupille verändert hierauf ihre Gestalt, und das Sehen wird durch diese neue Oefnung gestöhrt. Hr. Janin hat einen Fall angemerkt, wo nach einem Vorfall der Regenbogenhaut sich dieselbe an 5 verschiedenen Orten von der Cornea trennte, wodurch gleichsam 5 Pupillen entstanden, welche sich, wie die natürliche, erweiterten und verengerten. Von der Cataract und dem schwarzen Staare, so wie auch von verschiedenen andern Krankheiten dieses Organs,

 werde

werde ich unten noch etwas gedenken. Statt aller lese man hierüber das Werk des Hrn. Janin.

Cauitas Cranii.

In dieser Höhle ist das Cerebrum mit der medulla oblongata und dem cerebro enthalten. Es wird von drey Membranen umgeben. Die erste heißt dura Mater, und ist die stärkste; diese Membrane hat einige Fortsätze; der eine fängt forne an der crista galli an, gehet, wie eine Sichel, gekrümmt nach hinten, und theilt das Gehirn in zwey Hämisphärien, wo sie sich an einem ander ansetzt, welcher die Quere von einer Seite zur andern gehet, das cerebellum bedeckt, und deswegen tentorium Cerebelli genannt wird. In dieser Membrane sind verschiedene dreyeckigte sinus enthalten, in welche sich die Venen endigen. Der größte, welcher oben in dem processu falciformi enthalten ist, wird sagittalis genannt; am Hinterhaupte endigt er sich in zwey andere, welche transuersales genannt werden. Von den übrigen merken wir nur an, daß sie alle mit diesen und untereinander Gemeinschaft haben. An der dura matre, so wohl um als in dem sinu sagittali, sind verschiedene kleine Drüsen (glandulae Bachioni) enthalten. Die zweyte Membran wird wegen ihrer Subtilität tunica arachnoidea genannt; sie liegt zwischen der ersten und der pia matre, hat keine Blutgefäße, und steigt auch nicht in die Gyros cerebri, sondern vereiniget vielmehr dieselben mit einander. Die dritte heißt pia mater, ist voller Blutgefäße, umwickelt alle Gyros des Gehirns, und steigt mit denselben durch die ganze Substanz des Gehirns, und dient den Blutgefäßen zur Stütze. Hat man diese Membranen weggenommen, so erscheint das Gehirn selbst. Es ist durch den processum falciformem in zwey gleiche Hämisphärien getheilet; auf der Oberfläche macht es verschiedene Wendungen und Krümmungen. Wenn man ein Stück von dem Gehirn absondert, so findet man,

man, daß es aus einer doppelten Substanz besteht. Die eine ist weis, (medullaris) die andere hingegen aschgrau. (cineritia) Wenn man die beyden Hämisphärien von einander dehnet, so findet man, daß sie durch einen weißen Körper (corpus callosum) mit einander vereiniget sind. Unter diesem liegt eine subtile Membrane, (septum pellucidum) und auf beyden Seiten zwey Hölen, von welchen sie die Scheidewand ist (ventriculi anteriores). In einer jeden dieser Hölen liegt ein Gewebe von Glandeln und Blutgefäßen, welche durch eine zarte Membran untereinander verbunden werden. (plexus choroideus) Wenn das corpus callosum und das septum pellucidum weggenommen werden, so entdeckt man einen dreyeckigten Körper, (fornix) welcher drey Fortsätze hat; an dem Ende des vordersten liegt queer ein kleiner weißer Körper zwischen beyden lobis; (commissura cerebri anterior) die crura posteriora krümmen sich nach der Höle der vordern Ventriculn, und haben gleich anfänglich einen breiten Saum. (corpus fimbriatum) Unten endigen sie sich mit einer krummen Spitze: (cornu ammonis) An dem Hintertheile dieses Körpers liegen zwey kleine medullöse Körper, (processius digitales) und unten, wo die beyden crura von einander gehen, weiße erhabene Linien. (Psalterium) Unter diesen liegt ein kleiner conischer Körper, glandula pinealis) und unter diesem wieder ein anderer weißer Körper. (commissura cerebri posterior). Wenn man alle jezt genannte Theile weggenommen hat; so entdeckt man vier große und vier kleine runde Körper; die vordern heißen corpora striata, die folgenden thalami neruorum opticorum. Von den kleinern liegen zwey oben, (nates) und zwey unten; (testiculi) zwischen den beyden thalamis ist ein länglichter Raum, (ventriculus tertius) dieser hat zwey Oefnungen; der vorderste (vulua) ist der Anfang von einem Canale, welcher Infundibulum genannt wird, und sich in der glandula pituitaria endiget. Der hinterste

(anus) ist der Anfang des aquaeductus Sylvii, welcher unter den vier kleinern tuberculis wegläuft, und an seinem Ende die valuulam magnam cerebri hat. Endlich giebt das Cerebrum auf seiner basi zwey medullöse Columnen ab, (pedunculi cerebri) welche der Anfang der Medulla oblongata sind. Von dem Cerebello kommen ebenfalls zwey solche pedunculi, und wo sie sich insgesamt vereinigen, machen sie eine Erhöhung. (protuberantia annularis seu pons Varolii.) Auf beyden Seiten liegen noch vier kleine Körper, die kleinern heißen protuberantiae pyramidales Vieussenii, und oliuares Winslouii; die größern aber oliuares Vieussenii, und pyramidales Winslouii. Durch die obgedachten pedunculi posteriores ist das cerebellum mit der medulla oblongata verbunden. Dieses hat forne und hinten zwey Hervorragungen; (protuberantiae vermiculares) die vordern sind länger und krümmer, als die hintern, und machen mit der medulla oblongata eine pyramidenförmige Cavität, welche ventriculus quartus genannt wird. In ihrer Länge hat sie eine Rinne; (calamus scriptorius) wenn man das Cerebellum perpendiculär durchschneidet, so verbreitet sich die substantia corticalis nach Art eines Baums, welcher arbor Dianae genannt wird. Die medulla spinalis ist eine Verlängerung der medulla oblongata; sie gehet durch das foramen magnum aus dem Cranio, und begiebt sich in den Canalem spinae vertebralis. Von der Trepanation, und den sichersten Stellen, wo sie angewandt werden kan, haben wir schon oben verschiedenes angemerkt. Itzt will ich nur etwas weniges von der Verwundung des Gehirns selbst, und der Hirnhäute gedenken. Es entstehen entweder von Splittern, oder auch innern Ursachen, Geschwülste und Verhärtungen der Hirnhaut, welche allerley schwere Zufälle verursachen. Louis beschreibt im 5ten Theile der Memoirs der chirurgischen Academie eine besondere Gattung von fleischigten Gewächsen der harten Hirnhaut. Diese durch-

durchbohren die Hirnschalknochen, treten durch diese gemachte Oefnung, heben die äuseren Bedeckungen in die Höhe, und verursachen eine Geschwulst, die sich durch den äusern Druck niederdrucken läßt, und deswegen hat man sie oft vor Hirnbrüche gehalten. Andere haben sie wegen eines vermeinten Klopfens, vor Pulsadergeschwülste gehalten. Wird die Geschwulst zurück gedrückt, so kann man die Oefnung in den Knochen deutlich fühlen, und diese ist niemals cariös. Die Geschwulst selbst ist unschmerzhaft, doch entstehen zuweilen heftige Schmerzen in derselben, welche aber bloß von dem Drucke des scharfen Randes auf die Geschwulst verursacht werden, und sogleich verschwinden, wenn sie niedergedruckt wird; alsdenn aber entstehen gemeiniglich Ohnmachten, Zukungen und Lähmungen. Die Ursache schien zuweilen in einer venerischen Schärfe zu liegen; einigemal entstand sie nach einem Schlage auf den Kopf, und ein andermal nach einer heftigen Erschütterung durch einem Fall, auf den Hintern. Sie wächst zuweilen geschwind, zuweilen langsam, und man hat sie in der Größe eines Gänse-Eies gesehen. Man hat bey der Zergliederung gefunden, daß sie mit einer Haut bedeckt ist, und in der Duplicatur der harten Hirnhaut zu liegen scheint. Soll dieser Zufall geheilt werden, so muß die Oefnung der Hirnschaale, um die Geschwulst von allen Seiten (wenn es die Lage der Theile erlauben,) durch wiederhohltes Trepaniren erweitert werden, und alsdenn sucht man sie entweder durch das Messer, oder durch Aezmittel wegzubringen. Kleine Oefnungen helfen nichts, sondern verursachen vielmehr gefährliche Zufälle und den Tod. Nach einem heftigen Schlage, Fall, oder anderer Verlezung des Hauptes, entsteht zuweilen eine Extravasation vom Blute zwischen der harten Hirnhaut und der Hirnschale, mit allen schweren Zufällen, Irreden, Lähmung, Verlust des Bewustseins u. s. w. und oft werden solche Extravasationen ohne Trepanation durch

die Kräfte der Natur gehoben. Rees erzählt in seiner Dissertation 2 Fälle dieser Art, deßgleichen Tode in der medicinisch-chirurgischen Bibliothek. Doch ist es immer rathsamer, es nicht auf diese ungewisse Hülfe ankommen zu lassen, sondern wenn man eine äusere Geschwulst oder Sugillation entdecket, muß man dieselbe öfnen, und findet man Eindrücke, oder Riße in den Knochen, den Trepan anwenden. Hill's hat bemerket, daß auch bey bloßen Erschütterungen des Gehirns ohne alle Extravasation die Trepanation Nutzen schaft, indem durch die dadurch erregte Verblutung die von der Erschütterung verursachte Stockung gehoben wird. Eben dieser Schriftsteller räth auch an, den Schnitt in die Haut creuzförmig, und nicht, wie andere wollen, eiförmig zu machen. Man hat dabey den Vortheil, daß man den Schnitt, wenn es die Umstände erfordern sollten, immer vergrößern kan, da im ersten Fall, wenn er größer, als nöthig gemacht worden, eine langwierige Abblätterung entstehet. Desgleichen soll man mäsige Eindrücke der Hirnschale nicht aufheben, weil durch eine solche gewaltsame Aufhebung mehrere getödtet, als erhalten werden. Kürzlich will ich nur noch anmerken, daß man bey allen Kopfwunden niemals warme, sondern beständig kalte Umschläge anwenden muß. Viele solche Erfahrungen haben dieses bestätigt. Man lese hierüber Hr. Schmuckers chirurgische Wahrnehmungen Theil 1. desgleichen die Werke des Hrn. Pott und Bromfield.

Angiologie.

Alle Blutgefäße entspringen aus einer gemeinschaftlichen Quelle, dem Herzen. Einige führen das Blut aus allen Theilen des Körpers zurück, und heißen Venen; andere hingegen führen es aus dem Herzen nach allen Theilen des Körpers; sie haben stärkere Häute, als die vorhergehenden, und heißen Arterien. Das Herz selbsten ist ein holer conischer Muskel, welcher in

in dem pericardio in der Brust eingeschlossen liegt. Der oberste breite Theil, an welchem die großen Blutgefäße angebracht sind, heißt seine basis; das untere spitzige Ende hingegen der Apex. Bey Thieren hat das Herz eine perpendiculäre Lage, bey Menschen hingegen liegt es schräge von der rechten gegen die linke Seite, und ruhet mit seiner untern Fläche auf dem diaphragmate. Diese Lage ist eine Folge des aufrechten Standes (situs erecti) der Menschen, und eine Ursache vieler Krankheiten, welchen die Thiere nicht ausgesetzt sind. Ein neuerer Schriftsteller (1) vermuthet daher, daß der aufrechte Stand ein widernatürlicher sey, und daß der horizontale bey Thieren und Menschen der wahre natürliche sey. Das Herz selbst hat in sich zwey Hölen, (ventriculi) und noch zwey angehängte Atria. Wir beschreiben diese letztern zuerst. Das Atrium cordis dextrum besteht aus der auricula dextra, und dem sinu venarum cauarum. Dieser letztere ist der kleinste, die auricula hingegen der größeste Theil dieser Höle. Der sinus ist ein Fortsatz (continuation) der venarum cauarum, und hat eine glatte Oberfläche; die auricula hingegen ist uneben und mit Muskelfasern versehen. Sie endigt sich unmittelbar an der basi des Herzens. Zwischen diesem sinu und der auricula befindet sich eine Valvel, (valuula Eustachii) welche den Rückfluß des Blutes aus der auricula in den sinum verhindert. Gleich unter dieser ist die Oefnung der venae magnae coronariae Galeni befindlich, welche ebenfalls durch eine Valvel (valuula Thebesii) verschlossen wird. Noch öfnen sich in dieselbe die venae coronariae mediae et minimae. Das atrium sinistrum besteht aus der Auricula sinistra und dem sinu venarum pulmonalium. Der sinus ist der größeste; die auricula hingegen der kleinste Theil dieses atrii; er ist nicht, wie der vorige, ein Fortsatz der Venen, sondern ein ordentliches

(1) Peter Moscati von dem physischen Unterschiede der Thiere und der Menschen.

liches Cauum musculosum, welches sich an der basi des Herzens endiget, und die auriculam in sich aufnimmt. Zwischen diesen beyden Hölen ist eine Scheidewand, (septum) welche aus der Verdoppelung der innern Häute der Venen, und der äußern des Herzens entstehet. An der vördern Fläche dieser Scheidewand findet man bey Erwachsenen die Spur von dem runden Loche, (foramine ouali) durch welches bey Kindern das Blut aus einem sinu in den andern übergehet; an der hintern hingegen ist die halbmondförmige Valvel, welche dieses Loch zuschliesset, und bey erwachsenen Personen gemeiniglich fest angewachsen ist.

Die beyden ventriculi cordis werden durch eine dicke Scheidewand voneinander abgesondert. Sie sind beyde gleich lang, der hintere aber ist weit dicker und etwas enger, als der vorderste. Die wahrscheinliche Ursache dieser verschiedenen Weite ist wohl, weil durch das Einziehen der Luft in die Lunge, und der daraus entstehenden Ausdehnung, das Blut länger in dem vordern Ventrikel zurück gehalten, und er daher ausgedehnet wird: Denn bey Kindern haben beyde eine gleiche Weite. In der innern Höle beyder Ventrikeln sind kleine fleischigte Erhöhungen, (tubercula) welche durch kleine tendines zusammen hangen, und durch diese werden sie verengert. Ein jeder Ventrikel hat zwey Oefnungen, welche durch Valveln verschlossen werden. Vor der Oefnung der Arteria pulmonalis sitzen drey halbmondförmige Valveln; vor der Oefnung der venarum cauarum hingegen eine runde Membran, welche sich gemeiniglich in drey Theile zertheilet. Die alten haben sie deswegen valvulae tricuspidales genannt. Diese Benennung ist nicht die richtigste; denn man findet oft mehrere, zuweilen fünf, sechs Hervorragungen. Im dem hintersten Ventrikel sind vor der Oefnung der Aortae ebenfalls drey halbmondförmige Valveln, welche den Rückfluß des Blutes verhindern. Weil aber diese Valveln, wenn sie an einander stoßen, immer noch

eine

eine trianguläre Oefnung zulassen würden; so ist in der Mitte einer jeden noch ein kleines rundes Knöpfchen angebracht, welches nach seinem Erfinder Noduli Morgagni, oder corpus Arantii genannt wird. Vor der Oefnung der Lungen-Venen befindet sich ebenfalls eine membranöse Valvel, welche gemeiniglich zwey Spitzen hat. Die Alten haben sie nach der Aehnlichkeit mit einer Bischofsmütze, mitrales genannt.

Die Aorta entsteht also aus dem ventriculo posteriori; gleich unter den halbmondförmigen Valveln giebt sie zwey arterias coronarias, welche sich in der Substanz des Herzens verbreiten. Hierauf macht sie einen großen Bogen, aus welchem gleich drey, vier, zuweilen auch mehrere Aeste entstehen, (a) und steigt an der spina vertebrali herunter. Entstehen aus diesen Bogen drey Aeste, so heißt der eine Arteria innominata; die andern beyden hingegen carotis und subclauia sinistra. Die innominata theilt sich gleich in zwey Aeste, nemlich in die Carotis, und subclauia dextra. Beyde carotides steigen neben der aspera arteria und der vena jugulari bis an den laryngem in die Höhe, und theilen sich in externam und internam; die externa giebt folgende Aeste ab:

Thyroidea superior, verliehrt sich in dieser Drüse, dem phryange, seinen Muskeln und Glandeln.

Die Lingualis, gehet in die Zunge und die Zungenmuskel, und die Drüsen, welche unter der Zunge liegen; ein Ast, welcher unter der Zunge wegläuft, heißt Canina.

Labialis. Gleich bey ihrem Ursprunge giebt sie dem palato, den Drüsen der untern Maxille,

(a) Die Arteria thyroidea ima, und die arteriae vertebrales entstehen zuweilen ebenfals aus dem arcu aortae. Von den erstern vide Neubauer dissertat. de Thyroidea ima; das letztere habe ich selbst in zwey Cadavern bemerket.

den Mandeln (tonsillis) und noch andern nahe gelegenen Theilen, Aeste ab. Der Hauptstamm steigt über die untere Maxille ins Gesicht, giebt die beyden Aeste ab, welche um die Oefnung des Mundes herum gehen. (coronariae oris) Von diesen bekommt die untere Extremität der Nase und die Schneiderische Haut in der Nase, Aeste. Sie steigt ferner an der äußern Seite der Nase bis an den innern Augenwinkel in die Höhe, und breitet sich auf den Muskeln des obern Augenliedes und der Stirne aus.

Occipitalis. Sie geht unter dem processu mastoideo weg, und verbreitet sich auf dem ganzen Hinterhaupte, giebt dem Ohr einige Aeste, und verbindet sich auf dem Haupte mit der temporali.

Pharyngea. Sie verbreitet sich in den pharyngem. Der Herr von Haller hat sie am besten beschrieben.

Hierauf macht die Carotis einen Bogen, und giebt noch folgende Aeste ab:

Die maxillarem internam. Diese ist eine von den vorzüglichsten Aesten der äußern Carotis, und zertheilt sich in zwey merkwürdige Aeste. Der erste verbreitet sich vorzüglich in die Augenhöle, und giebt außerdem den Muskeln des Zäpfchens, (vuulae) der Schleimhaut in der Nase, der harten Hirnhaut, und außerdem noch einen Ast ab, welcher durch das foramen superciliare inferius in das Gesicht gehet. Der zweyte Ast geht durch zwey besondere Löcher in die untere Maxille, versorgt die Zähne und auch die äusern Muskeln mit Aesten, und ein besonderer Ast verliert sich ebenfalls in die harte Hirnhaut.

Die temporalem. Sie zertheilt sich gemeiniglich in drey Aeste, verbreitet sich auf den steilen Theilen des Kopfs, und versorgt das äußere Ohr mit

mit einigen Aesten. Ein Ast von ihr geht schräg über das Gesicht, (transuersa faciei) und verbreitet sich in die Muskeln, die Haut und das Fett der Backen.

Die innere Carotis steigt nicht in einer geraden Richtung ins Gehirn, sondern macht sowohl außerhalb des Cranii, als auch innerhalb desselben, wenn sie durch das foramen caroticum ins Gehirn gestiegen, einige große Beugungen. Sie vereinigen sich beyde, desgleichen auch die beyden vertebrales, und alle vier machen einen gemeinschaftlichen Stamm (arteria basilea) aus. Die Ursache dieser Krümmungen ist, damit das Blut nicht mit so großer Gewalt ins Gehirn getrieben, sondern seine Gewalt durch die Winkel gebrochen und gemäßigt werde, damit nicht so leicht eine Zerreißung der zarten Gefäße entstehen könne. Sie giebt dem Augapfel und der Augenhöle besondere Aeste ab, und verbreitet sich hernach in der ganzen Substanz des Gehirns, und alle ihre Ramificationen werden beständig von der weichen Hirnhaut umkleidet.

Die beyden andern Aeste, welche gleich aus dem Bogen der Aortae entstehen, sind die subclaviae. Ihren Ursprung habe ich schon beschrieben. Ich gedenke nur noch etwas weniges von ihren Ramificationen. Außer daß sie verschiedenen nahe gelegenen Theilen Aeste abgeben, so entstehen noch einige Hauptäste aus denselben.

Die mammaria externa, arteriae musculosae, et cutanei colli vertebrales, intercostalis superior. Die erste steigt an dem Brustbein herunter, versorgt die nahe gelegenen Theile mit Aesten, und verbindet sich auf den geraden Bauchmuskeln (musculis rectis) mit der arteria epigastrica. Die zweyten breiten sich in den Muskeln und der Haut des Halses aus; der dritte steigt durch eigene Löcher in den processibus trans-

transuersis der Halswirbelbeine, nachdem er vorher ebenfalls einige Krümmungen gemacht hat, ins Gehirn, verbindet sich, wie schon gesagt, mit den carotidibus, und giebt außer andern, vornemlich einen Ast zu dem innern Ohr ab. Die vierte steigt an der spina in die Brust, und giebt drey bis vier Aeste ab, welche an dem untern Rande der drey oder vier wahren Rippen weglaufen; außerdem nach der pleura, und den Brust-Muskeln. Hierauf steigen sie aus der Brust, gehen durch die musculos scalenos, und geben der äußern Brust, den Muskeln, Drüsen in der Haut, der Schulter und des Oberarms Aeste ab, welche nach den Theilen, wo sie sich hinbegeben, ihre Namen bekommen. Der Hauptstamm einer jeden insbesondere heißt nunmehro, nachdem diese Aeste abgegeben worden, arteria brachialis. Vorher giebt sie den Muskeln Aeste ab, und theilt sich in der Beugung des Arms in zwey Haupt-Aeste, die arteriam cubiteam und radialem. Sie gehen beyde den Vorderarm herunter, und versorgen die Muskeln desselben mit Aesten; die erste steigt unter dem ligamento carpi interno in die flache Hand, und macht einen großen Bogen, aus welchem die Finger ihre Aeste bekommen; die andere hingegen verbreitet sich mehr an den äußern Theilen der Hand, und verbindet sich verschiedentlich mit der erstern.

Die Aorta steigt nunmehro an der spina vertebrali in der Brust herunter, giebt die Intercostalgefäße und noch einige andere zum Schlunde, zur Luftröhre und andern Theilen der Brust ab, durchbohrt das Zwergfell, und tritt in den Unterleib. Hier versieht sie erstlich das Zwergfell selbst mit einigen Aesten, und giebt hernach noch folgende Hauptäste ab, die coeliacam, die meseraicam superiorem et inferiorem, die vasa emulgentia und spermatica. Die erste versorgt die Leber, die Gallenblase, den Magen, die Milz und das Netz. (omentum); Die zweyte das

Gekröse

Gekröse und die dünnen Gedärme; die dritte die dicken Gedärme, und von ihr entspringen die innern Haemorrhoidal-Gefäße; die vierte die Nieren und die Nebennieren (capsulae atrabilares); und die fünften endlich die Testikul mit Gefäßen; auf beyden Seiten aber entspringen zwischen zwey und zwey Lenden-Wirbelbeinen die arteriae vertebrales. Aus dem Körper des fünften Lenden-Wirbelbeins theilt sich endlich der Hauptstamm in zwey Aeste, (iliacas) und ein jeder wieder in einen innern und einen äußern; der innere verbreitet sich in den Backen; seine vorzüglichsten Aeste sind die gluteae; sie geht aus den Backen durch die incisuram ischiaticam heraus, und giebt den musculis glutaeis und noch andern Muskeln des Hüftbeins Aeste.

Die Ischiatica. Sie geht durch eben diese Incisur aus den Backen, versorgt den neruum ischiaticum, die Articulation, das Hüftbein und den glutaeum medium et minimum mit Gefäßen.

Pudenda interna. Diese verbreitet sich in den äußern und innern Schamtheilen, der Blase, dem Mastdarme und den Saamenblasen; von dieser Arterie entstehen die äußern Hämorrhoidalgefäße.

Die Obturatoria. Sie geht durch das ovale Loch, und verliert sich in den Muskeln des Backens und des Hüftbeins.

Der äußere Ast giebt gleich die beyden epigastricas ab, welche auf den rechten Muskeln in die Höhe steigen, und sich, wie ich schon gesagt, mit der mammaria verbinden, und steigt durch das ligamentum Fallopii aus dem Becken, verändert den Nahmen, und heißt cruralis. Sie geht bis in die Kniekehle fort, theilt den Muskeln des Hüftbeins Aeste mit, und zertheilt sich in zwey Aeste, die Tibialem anteriorem und posteriorem. Diese theilen sich wieder in verschiedene andere Aeste, und versorgen alle Thei-

le des Schenkels mit Blutgefäßen. Ein Ast von der tibiali posteriori geht hinter dem malleolo interno in die Fußsohle, verbindet sich mit andern Aesten, und macht denjenigen Bogen aus, aus welchem die Zehe ihre Aeste bekommen.

Den Ursprung der Venen aus dem Herzen habe ich schon oben beschrieben, desgleichen was von ihrem Bau und Häuten zu merken ist. Die Arterien unterwerfen sich nicht allein keinem unveränderlichen Gesetze, sondern machen in ihren Ramificationen beständig Abweichungen und Ausnahmen. Bey denen Venen gilt dieses noch mehr. Kaum beobachten die Hauptstämme einigermaßen ein gewisses Gesetz. Bey den kleinern Aesten ist die Ramification nicht nur in jedem besondern Körper, sondern auch besonders in den äußern Gliedmaßen, bey einem und eben demselben Körper in jedem verschieden. Sobald der obere Stamm der großen Hohlader aus dem Herzen gekommen, so giebt er noch dem Herzbeutel, dem mediastino, dem Zwergfelle, und den Drüsen des Halses Aeste, und vornemlich der vena Azygos, ab, und theilt sich in die subclauiam dextram et sinistram. Die erstere ist kürzer, die andere hingegen etwas länger. Beyde theilen sich in vier Hauptäste, die jugularem externam, internam, vertebralem und axillarem. Der erste giebt den äußern Theilen des Kopfs, Gesichts und Halses Aeste ab; der zweyte steigt durch das foramen jugulare, und endigt sich an dem sinu venae jugularis, der dritte giebt den Muskeln und den übrigen Theilen des Halses Aeste ab, und zwey Aeste steigen in die Höhe, einer in den canalem vertebrarum colli mit der Arterie, der andere hingegen außerhalb desselben. Sie vereinigen sich beyde, und ergießen sich in einen besondern sinum. Der vierte endlich versorgt die äußere Brust, die Schulter und den Arm mit Aesten. Unter den übrigen Aesten sind die cephalica, welche auf der äußern Seite des Arms, und

und die basilica, welche auf der innern Seite desselben herunter läuft, zu bemerken. Aus dieser letztern entstehen einige Aeste, welche die Arterien in ihrem ganzen Verlaufe begleiten, und satellites arteriarum genannt werden. In der Beugung des Arms gehet die mediana schräg von der basilica zur cephalica.

Der untere Stamm der großen Hohlader giebt dem Zwergfelle Aeste, steigt durch dasselbe, geht an dem hintern Rande der Leber weg, und giebt verschiedene Aeste in dieselbe. Hierauf giebt sie die Nieren- Samen- und Lenden-Blutadern ab; auf dem Körper des letzten Lendenwirbelbeins theilt sich der Hauptstamm, wie die Arterie, in die beyden iliacas, und jeder wieder in die internam oder hypogastricam, und externam; die erstere versorgt, wie die Arterie, das Becken, die Geburtstheile, die Blase und den Mastdarm mit Aesten; die äußere steigt ebenfalls durch das ligamentum Fallopii aus dem Unterleibe, und giebt gleich die saphenam oder cutaneam magnam ab, und zertheilt sich in der Kniekehle in viele besondere Aeste, welche sich in allen Theilen des Schenkels, den Muskeln und der Haut ausbreiten.

Es ist nunmehro noch die vena portarum übrig. Diese ist ein Blutgefäß von ganz besondrer Art. Sie hat mit dem Herzen nicht die geringste Gemeinschaft, sondern bewegt das Blut durch einen Puls, welchen sie mit den Arterien gemein hat. Sie stellt einen Baum mit seinem Stamm, Zweigen und Wurzeln vor. Die Venen, welche aus dem Mesenterio, der Milz, dem Netz und dem Magen entspringen, machen den Stamm aus. Diese geht bis an die Leber, zertheilt sich in derselben, wie ich oben gesagt habe, wieder in unzählige Aeste. Ueber die Blutgefäße des menschlichen Körpers, lese man Hrn. Professor Mayers neulich herausgekommene vortrefliche Angiologie nach.

Nevro-

Nevrologie.

Die Nerven sind eine Verlängerung der markigten Substanz des Gehirns, des Cerebelli, und des Rückenmarks. Ein jeder Nerve ist ein Bündel von einer unendlichen Anzahl parallellaufender Fäden, welche durch ein Zellgewebe mit einander verbunden und an verschiedenen Orten mit der harten und weichen Hirnhaut umgeben sind. Diese letztere Bedeckung heißt die Nervenscheide; Durch das Einspritzen entdeckt man in derselben eine große Menge von Blutgefäßen, welche aber niemals bis in die Substanz der Nerven selbst dringen. Die Nerven breiten sich in allen Theilen des Körpers aus, und sind die Werkzeuge, vermöge welcher die äußern Eindrücke nach dem Gehirn, als dem algemeinen Werkzeuge der Empfindung, fortgepflanzt werden. Verschiedene Nerven, vornemlich diejenigen, die nach den Eingeweiden gehen, bilden kleine Knoten, welche ganglia neruorum genannt werden. Die wahrscheinlichste Meynung, wegen ihrer Absicht und ihres Nutzens, ist, daß sie ein neues Gehirn sind, in welchem sich die Eindrücke, welche von dem Gehirn kommen, verlieyren, damit sie alsdann nicht ferner dem Willen der Seele unterworfen seyn mögen. Diese Meynung erhält dadurch einen großen Grad der Wahrscheinlichkeit, weil man sie vornemlich an denjenigen Nerven bemerkt, welche nach den Werkzeugen, die zum Leben unumgänglich nothwendig sind, gehen, als zu dem Herzen und zu den Werkzeugen des Athemholens: Die Seele ist durch diese Anstalt außer Stand gesetzt, ihre Maschine nach ihrer eigenen Willkühr zu destruiren.

Aus dem Gehirn und Cerebello entstehen neun Paar Nerven, die übrigen kommen aus dem Rückenmark. Da ich nur vor Anfänger schreibe; so kann ich nur die vornehmsten Aeste dieser Nerven erwähnen.

Das erste Paar sind die Geruchsnerven (nerui olfactorii). Sie entstehen von dem Zwischenraume zwischen dem lobo cerebri anteriori und posteriori, gehen durch die lamina cribrosa, und verbreiten sich in der Schleimhaut der Nase, nachdem sie sich in unzählbare kleine Aeste zertheilt, und mit einem Aste des 5ten Nervenpaars verbunden haben. Ihre Zartheit verhindert, daß man sie nicht weiter verfolgen kann; daher auch verschiedene Schriftsteller geleugnet haben, daß sie würkliche Nerven sind. Ihre Zertheilung und Ausbreitung in der Haut der Nase weicht von der Zertheilung in andern Werkzeugen ab, indem sie sich weder in Bündel, noch in ein markigtes Gewebe, wie im Auge, zertheilen. Diese Anordnung war zu der individuellen Beschaffenheit des Organs nöthig.

Das zweyte Paar sind die Gesichtsnerven. (optici) Sie entstehen von den thalamis neruorum opticorum, und vereinigen sich, ehe sie durch das foramen opticum in den Augapfel gehen. Dieser Vereinigung ohngeachtet, ist es doch nicht wahrscheinlich, daß sich die Fibern beider Augennerven gänzlich mit einander vermischen, weil man oft beobachtet, daß bey Blindheit des einen Auges oder Ausschneidung desselben, nur der Nerve des leidenden Auges abgezehrt, der andere hingegen groß und dicke befunden worden. Diese Beobachtung wiederspricht auch dem Durchkreuzen der Nerven. Doch ist diese Vereinigung beider Gesichtsnerven vielleicht die Ursache der großen Sympathie, die man bey verschiedenen Krankheiten zwischen beiden Augen antrift. Sie werden hierauf von einer Arterie begleitet, gehen in den Augapfel, und verbreiten sich daselbst in ein zartes markigtes Gewebe (tunica retina). Die Arterie zertheilt sich in dem Mittelpuncte dieser Haut in unzählige Aeste, welche zwischen den Nervenfasern hinlaufen, und wenn sie ausgespritzt, und die Injection

gut gerathen ist, so findet man sonst keine Spur von Nerven mehr, sondern die ganze Haut scheint aus Gefäßen zu bestehen. Aus diesem Bau lassen sich verschiedene Zufälle der Augen erklären, warum man z. E. bey Augenentzündungen das Licht nicht vertragen kann, warum zuweilen schwarze Flecken vor den Augen entstehen, besonders, wenn man glänzende Körper betrachtet, warum bey verschiedenen Fiebern die Augen dunkel werden, und die Patienten die Empfindung eines vorgezogenen Flores haben. Denn die ausgedehnten Blutgefäße verhindern entweder die Lichtstrahlen, daß sie nicht auf die Nerven fallen können, oder sie setzen sie durch ihren Druck in einen gänzlich reizlosen Zustand, welches auch eine Ursache des schwarzen Staars ist.

Das dritte Paar (oculorum motorium,) entsteht aus den pedunculis Cerebri, gehet durch das foramen lacerum anterius aus der Hirnschale, und theilt sich in zwey Aeste; der eine geht in den Augapfel, der andere hingegen in die Muskeln des Auges. Da nun diese Nerven sich in den Muskeln, welche zur Bewegung des Auges gehören, verbreiten, so läßt sich daher erklären, warum bey Convulsionen die Augenlieder zuweilen weit offen stehen, die Cornea in die Höhe gezogen, und der Augapfel in seine Höhle zurück getrieben wird. Und eine starke Ausdehnung der Halsschlagaderäste, welche über diesen Nerven bey seinem Ursprunge weglaufen, verursachen ohne Zweifel durch ihren Druck, diejenige Schwere der Augenlieder, welche man bey einem Rausche bemerkt.

Das vierte Paar (patheticum) entstehet von dem Ende der striae transuersae unter den testibus; sie gehen, wie die vorigen, durch das foramen spheno-orbitale, und verlieren sich gänzlich in die schrägen Muskeln des Auges. (musculi obliqui)

Das fünfte Paar (trigeminum) entsteht aus den pedunculis cerebri, und theilt sich gleich wieder in

drey

drey Aeste. Der ramus ophthalmicus gehet durch das zerrissene Loch in die Höhe, verbindet sich mit dem 6ten Paare, und zertheilt sich mit dem 3. Paare in den Augapfel, und ein Ast, wie wir schon bemerkt haben, gehet mit den Geruchsnerven in die Nase. Dieser Ast theilt über dieß noch dem innern Augenwinkel der Thränendrüse, der äusern Haut und den Augenliedern Aeste mit, und der längste Ast gehet durch das foramen superciliare, und verbreitet sich in der Stirne. Hieraus läßt sich erklären, warum ein zu starker Reitz des Lichtes zuweilen Niesen verursacht, und warum das Niesen nachläßt, wenn man den innern Augenwinkel drückt. Aus dieser Ursache werden auch bey einem starken Reitze der Nase die Augenlieder convulsivisch geschlossen, und Thränen ausgepreßt, und Nasenzäpfgen leisten daher in verschiedenen Augenkrankheiten gute Würkung. In der Hemicranie scheinen alle Aeste dieses Nerven zu leiden, weil nicht nur die Stirne und Augen schmerzen, sondern auch die Thränen fliessen, und in der Nase eine beschwerliche Hitze bemerkt wird. Aeusere Mittel müssen daher, wenn sie würken sollen, auf der Nasenhaut oder der Stirne angebracht werden, und ein Druck über der Augenhöle, lindert zuweilen die Schmerzen augenblicklich. So kan auch ein starker Druck dieses Astes Blindheiten verursachen, und ein gelindes Reiben desselben, das verlohrne Gesicht wieder herstellen.

Der 2te Ast (Maxillaris superior) geht durch das foramen rotundum des Keilbeins aus der Hirnschale über den canalem infraorbitalem, und durch das vordere Loch desselben, und verbreitet sich in der obern Kinnlade. Er giebt auf diesen Wege 4 Aeste ab, welche sich in der Nase, dem Schlunde, und den alueolis der Zähne verbreiten. Daher verursachen die Zahnschmerzen des Oberkiefers den tiefen Schmerz in den Gesichtsknochen, mit einer Geschwulst der Augenlieder, der Wangen, der Nase und der Oberlippe.

Eine Endzündung dieser Theile verursacht im Gegentheil wiederum zuweilen die heftigsten Zahnschmerzen. Zahnschmerzen können daher auch den Sinus maxillaris verstopfen, und die Feuchtigkeit einen andern Ausgang zu nehmen zwingen, und die obere Lippe leidet sehr oft, wenn in der Nase oder dem Gaume ein Geschwür ist.

Der 3te Ast (Maxillaris inferior) geht durch das foramen ouale des vorigen Knochens, und zertheilt sich in 2 Aeste, davon der erste (Lingualis) sich in der Zunge verbreitet, der andere aber (mentalis), gehet durch das hintere Loch des canalis mentalis in den unteren Kiefer, und durch das vordere Loch desselben wieder heraus, und verbreitet sich in der äusern Oberfläche des Kiefers. In seinem Durchgange durch den Canal, giebt er noch einem ieden Zahn (alueolo) Nerven, welche die untern Alveolnerven genannt werden. Weil nun alle Speicheldrüsen, die Mandeln und das Ohr von diesen Nerven ihre Aeste bekommen, so entstehet daher der große Speichelfluß bey der Mundsperre, die convulsivische Zusammenziehung der Muskeln des Unterkiefers und der Schmerz im Ohr, besonders beym Niederschlucken. Die Geschwulst aller Theile des Schlundes, ist eine natürliche Folge des heftigen Nervenreizes bey Zahnschmerzen des Unterkiefers, und Zahn- und Ohrenschmerzen, sind wieder eine natürliche Folge der Bräune. Ein abwechselnder Druck des Kinns, stillt zuweilen die Heftigkeit der Zahnschmerzen. Und durch Zerstöhrung des Nervens, oder durch Ausreißen eines angegangenen Zahns, werden alle Zufälle den Augenblick gehoben. Das Zahnausreißen ist daher ein sicheres Mittel, zur Heilung verschiedener Geschwüre des Ober- und Unterkiefers. Daher werden bey dem Kropfe der Unterlippe die Speicheldrüsen oft mit angegriffen, oder das Miasma wird der Lippe von diesen mitgetheilt. Die Sympathie zwischen dem Geschmack und Geruch entsteht vielleicht auch daher, weil beyde Werkzeuge ihre Aeste

von einem Nervenpaar erhalten. Ein merkwürdiges Phänomenon ist, daß der Krebs der Unterlippe fast nie die Oberlippe ansteckt, und erfahrne Wundärzte wollen bemerkt haben, daß an der Oberlippe fast nie ein wahrer Krebs entstehe, sondern daß er immer von einer venerischen Ursache herzuleiten sey. Die Verbindung der Nerven unter einander, ist ohne Zweifel die Ursache davon.

Das sechste Paar entstehet von den Corporibus pyramidalibus; gehet per rimam orbitae superiorem aus der Hirnschale, und verbreitet sich in den Musculum abducentem. Dieser Nerve giebt einen Ast ab, welcher mit der Arteria carotis in den canalem caroticum steiget, und sich mit einem ramo des fünften Paars (neruo vidiano) verbindet. Aus dieser Verbindung entsteht der Intercostal-Nerve. Wir übergehen die Streitigkeiten, welche die Zergliederer über den Ursprung dieses Nervens führen. Von einem Fehler dieses Nervens, kan das Schielen entstehen.

Das siebende Paar entsteht von dem hintern Theile der pedunculorum cerebelli, geht in den innern Gehörgang, und theilet sich in zwey Aeste, portio dura, und portio mollis. Die erste verbreitet sich gänzlich in den Werkzeugen des Gehörs; die zweyte Portion giebt die chordam tympani ab, welche sich mit dem Zungenaste des dritten Astes des fünften Paars verbindet, hernach steigt er durch den aquaeductum Fallopii, durchbohrt die glandulam parotidem, und verbreitet sich in dem Gesichte, in Gestalt eines Gänsefußes, desgleichen in den Muskeln und der Haut des obern und Seitentheils des Halses, an den Schläfen, und den äusern Theilen des Ohrs, und seine Aeste vereinigen sich oft mit den 3 Aesten des 5ten Paars, und dem 2ten Paar der Halsnerven. Daher die große Sympathie derselben mit dem 7ten Paare, und der Schmerz ist deshalb bey Zahnschmerzen im

Zähne selbst sehr gering, in Vergleichung desjenigen, welcher die ganze Seite des Kopfs und das Ohr einnimt. Daher entsteht auch eine Erleichterung der Schmerzen, wenn man nahe an dem Ohr Spanisch Fliegenpflaster auflegt, in der Gegend, wo der Nerve durch die Ohrendrüse gehet, oder wenn man die zwiespaltige Leiste des Ohrs (anthelix) cauterisirt. Daher läßt sich auch erklären, warum beym Catharr, desgleichen bey Entzündungen der Ohrendrüse, alle andere Drüsen des Gesichts und Halses zugleich mit leiden und anschwellen.

Das achte Paar (nerui vagi) entsteht von den Seitentheilen der corporum oliuarium, und gehet durch das foramen jugulare aus der Hirnschale. Es wird durch den Neruum accessorium Willisii, der mit zwey Wurzeln aus dem Rückenmark entsteht, weiter verstärket; er gehet bald wieder von demselben ab, und verliehrt sich in dem musculo trapezio. Der Kehlkopf, der Schluck, die Zunge, das Ganglion des Intercostalnervens, desgleichen der Herzbeutel, das Herz, die Speiseröhre, der Magen, und die Lunge bekommen von demselben Aeste. Es verbindet sich mit dem Intercostalnerven, macht in der Brust verschiedene plexus und ganglia, geht mit der Speiseröhre in den Unterleib, und hilft mit den folgenden Intercostalnerven die verschiedenen plexus ausmachen, wovon alle Eingeweide des Unterleibes ihre Aeste bekommen. Aus dieser Verbreitung des herumschreitenden Paars lassen sich verschiedene Phänomena erklären. Warum z. E. das Kützeln mit einer Feder oder ähnlichem Dinge, im Schlunde Ekel oder Brechen erregt, warum der Husten Brechen, oder das Brechen den Husten verursacht. Wir begreifen ferner, wie ein asthma neruosum oder convulsivischer Husten immer mit einer Zusammenschnürung der Stimritze verbunden ist, warum schwer zu verdauende Speisen bey schwächlichen Personen Engbrüstigkeit verur-

verursachen, und warum ein Brechmittel oftmals so geschwinde die Engbrüstigkeit heilt, warum das Brechen bey Engbrüstigen zuweilen mit Gefahr des Ersticken verknüpft ist, warum die obere Oefnung des Magens empfindlich ist, warum bey einer Ausdehnung des Magens eine Empfindung, als ob im Halse eine Kugel stecke, zugegen ist, und warum der hysterische Globus so oft mit einer Zusammenschnürung der Stimritze verbunden ist.

Das neunte Paar entsteht von den zwischen den Corporibus oliuariis und pyramidalibus, und geht durch das foramen condyloideum posticum aus der Hirnschale, verbindet sich mit dem zweyten Paare der Halsnerven und den Intercostalnerven, und verbreitet sich in der glandula thyroidea, den Muskeln des Kehlkopfs der Zunge und ihren Muskeln. Die Aeste des 5ten und 9ten Paars, verbinden sich in der Zunge, die erstern gehen zu den Muskeln, welche zum Kauen dienen, und zu den Speicheldrüsen, und machen in der Zunge die Nervenwärzgen aus. Die Aeste des lezern hingegen verbreiten sich in der Grundfläche der Zunge und den Muskeln, welche das Niederschlucken befördern.

Wenn der Intercostalnerve, wie ich schon gesagt, vom 6ten und einigen Zweigen des 5ten Paars entstanden, und sich aus dem canalis Caroticus heraus begeben hat, und noch einige Zeit mit den Nerven des 5ten und 9ten Paars verknüpft ist, so sondert er sich von ihnen ab, und formirt ein großes Ganglion, zu welchen noch Zweige von dem 1ten, 2ten und 3ten Paare der Halsnerven kommen. Von diesen gehen kleine Nerven zu der carotis und den ausstreckenden Muskeln des Halses und Kopfs. Hierauf formirt er, ehe er noch in die Brust trit, ein zweites Ganglion, von welchem die Luftröhre und das Herz Aeste bekommen; der Nerve theilt sich sodann in zwey Aeste, von welchen der eine hinter dem andern über den vordern Theil der Unterschlüsselbeinschlagadern fortläuft; die-

se Zweige vereinigen sich wieder unter dieser Arterie, und formiren das 3te Ganglion. Er steigt hierauf längst den Seiten der Brustwirbelbeine herab, und empfängt von jedem Rückennerven einen Zweig, weswegen er auch vorzüglich der Intercostalnerve genannt wird. Bey dem 5ten Rücken-Wirbelbein entstehet, durch die Vereinigung einiger Zweige des 6ten, 7ten, 8ten und 9ten ein neuer Stamm, welcher der vordere genannt wird; dieser steigt zwischen den Fasern des appendicis musculosae des Zwergfells in den Unterleib, und bildet den Intercostalnerven der andern Seite, und aus den Zweigen des 8ten Paars, ein großes halbmondförmiges Ganglion, welches zwischen der Arteria coeliaca und Mesenterica superior liegt. Die Leber, die Gallenblase, der Zwölffingerdarm, das Pancreas, das Iejunum, das Ileum, und ein großer Theil des Colons, bekommen davon ihre Aeste. Verschiedene Aeste des Ganglions, wenn sie über die Aorta weggelaufen sind, verbinden sich mit einigen Aesten des hintern Stams des Intercostalnerven, und hiervon entstehen die Nerven der glandularum renalium, der Nieren, bey Männern der Hoden, und bey Weibern der Eierstöcke; sodann machen sie auf der arteria meseraica inferior ein Geflechte, und begleiten sie mit ihren Aesten in das Colon und den Mastdarm bis zum untern Theile des Beckens. Zu gleicher Zeit sendet dieser Nerve auch Aeste zu den Zeugungs-Werkzeugen, und zu andern Theilen des Beckens. Folgende Erscheinungen lassen sich aus der Verbindung dieses Nervens mit so vielen andern erklären. Z. B. Warum das Kützeln der Nase Niesen erweckt, warum die große Menge der Galle in der Cholera, sowohl Brechen, als Stühle verursacht, woher bey der Entzündung der Leber, Gallenblase und Gallengänge, desgleichen der Colic, das Brechen entstehet; warum ein Stein in den Nieren oder Harngängen, öfters Brechen und Unordnungen des Magens verursacht, als Steine oder andere Reitze der Harnblase; warum das Brechen nach

der Geburt, dem Steinschnitte, und andern Operationen an den im Becken liegenden Theilen, ein so gefährlicher Zufall ist; warum die Verstopfung der monatlichen Reinigung Erstikungen, Rülpsen, Koliken, Magenschmerzen und Convulsionen der Extremitäten verursachen kann, warum Spanische Fliegen zwischen den Ohren und Schlüsselbeinen aufgelegt, bey Kindern im Hühnerweh so nützlich sind, warum Würmer in dem Magen und Gedärmen Nasenkützeln und Zahnknirschen verursachen, und warum endlich Reitze im Unterleibe algemeine Convulsionen verursachen.

Aus der Medulla spinali entstehen die acht Paar Halsnerven. Sie gehen zwischen den Wirbelbeinen heraus, und verbinden sich so wohl untereinander, als auch mit den vorher beschriebenen Nerven. Welche Verbindungen ich so eben beschrieben habe. Von dem ersten und zweyten Paar entstehet der Occipitalnerve; das 3te Paar macht mit einigen andern den neruum diaphragmatis oder phrenicum aus. Auf der rechten Seite läuft er in einer geraden Richtung, auf der linken hingegen macht er nach ausen eine große Wendung, indem er über den Herzbeutel weggehen muß. Weil er nun bey heftigen Herzklopfen von der Spitze des Herzens gestoßen wird, so entsteht daher der heftige stechende Schmerz nahe bey der linken Oefnung des Magens. Die übrigen Zweige dieses Nervens verbreiten sich in die Muskeln und Hautdecken des innern Theils des Halses und obern Theils der Schulter, und daher verursachen Entzündungen der Leber, Milz und der Lunge, wenn sie an das Zwergfell angewachsen sind, oder ein anderer Reitz dieses Muskels den heftigen Schmerz in der Schulter. Und den Schlucken kan man daher bey der Entzündung der Leber mit Recht, als ein böses Kennzeichen, ansehen. Die vier letzten Paare vereinigen sich, und machen zusammen einen plexum, aus welchem die sechs nerui brachiales, der cutaneus externus, der cutaneus internus, der medianus, cubitalis, radialis und

axillaris entstehen. Der ganze Arm, die Schulter und die übrigen nahe gelegenen Theile bekommen davon ihre Aeste.

Die zwölf Paar Rückennerven. So bald sie zwischen den Wirbelbeinen hervorkommen, sendet jeder einen Zweig zu den Intercostalnerven, vermittelst welcher Zweige sie alle unter sich verbunden sind. Gleich anfangs geben sie verschiedene rücklaufende Zweige in die Muskeln, der Hauptstamm aber gehet an dem untersten Rande der Rippen in dem besondern Einschnitte fort, und entweder zum Sterno oder den Bauchmuskeln. Aus dieser Vereinigung läßt sich vieleicht erklären, warum die zum Athemholen gehörigen Theile so einförmig würken, desgleichen auch bey den convulsivischen Bewegungen des Niesens und Schluckens. Ein mit Schmerzen verbundener Krampf verschiedener Muskeln des Unterleibes, welcher von einem Reitz der untern Rückennerven verursacht wird, kann oft mit Colic, Steinschmerzen und Entzündung der Nieren verwechselt werden.

Die 5 Paar Lendennerven vereinigen sich ebenfals mit den Intercostalnerven, und auch unter sich auf verschiedene Art, und versorgen die nahe gelegenen Muskeln mit Aesten; das zweyte, dritte und vierte Paar macht den neruum obturatorium aus, welcher durch das foramen ouale aus dem Becken gehet, und sich in den Muskeln verbreitet. Aus allen zusammen entstehet der neruus cruralis, welcher unter dem ligamento Fallopii aus dem Becken, und mit der saphena bis zum untern Fuße gehet, und in seinem Verlaufe die Muskeln, Drüsen und Blutgefäße des Schenkels mit Aesten versorgt. Da er beständig nahe an der Saphena ist, so wird er zuweilen beym Aderlassen verletzt; es entstehen daher gleich nach der Verletzung große Schmerzen, nachher aber Erstarrung.

Die 6 Paar Nerven, welche durch die Incisuren des Ossis sacri herausgehen. Sie versorgen die innern und äußern Geburtstheile mit Aesten, und die vier

ersten Paare bilden den großen Hüftnerven. Ischiaticum)

Das fünfte und sechste Paar verbreiten ihre Aeste in Muskeln des Anus und des Oſſis coccygis. Der Hüftnerve theilt sogleich dem Becken, den äusern Zeugungstheilen, und den Muskeln des Hintern und der Lenden Zweige mit, gehet hierauf bis in die Kniekehle, nachdem er immer kleine Aeste abgiebt; und hier zertheilt er sich in zwey Hauptäste, den tibialem und peroneum, welche sich wieder in kleinere Zweige zertheilen, und den ganzen Unterschenkel, und den Fuß mit Aesten versehen.

Physiologie.

Wir haben bisher die Theile der menschlichen Maschine Stück vor Stück betrachtet; aber diese Kenntniß würde ohne weitere Anwendung uns sehr wenig nützen; wir würden nur einem Künstler ähnlich seyn, welcher von den Rädern und den übrigen Theilen einer Uhr weiter nichts, als ihre äußern Merkmale wüßte, aber nicht im Stande wäre, uns eine Erklärung von den Würkungen zu geben, welche sich äußern, wenn sie in ein Ganzes zusammen gesetzt sind, und wenn ein Theil derselben in den andern würket. Wir betrachten nunmehro diese einzelnen Theile in ihrer Verbindung und in ihren Verhältnissen gegen einander. Die Wissenschaft, welche die Verrichtungen der sämtlichen gesunden Theile des menschlichen Körpers erkläret, heißt die Physiologie. Sie müssen aber nicht glauben, meine Freunde! daß sie hier den ganzen Inhalt dieser wichtigen und weitläuftigen Lehre lesen. Ich kann Ihnen nur den kleinsten Theil davon vortragen. Denn vieles kann ohne Kentnis der Naturlehre und Mathematik nicht erklärt und nicht verstanden

standen werden. Aus dieser Ursache muß ich hier z. E. übergehen, wie die Stimme, die Töne, das Hören, das Sehen, hervorgebracht werden, wie es mit der Würkung der Muskeln, mit den Absonderungen der verschiedenen Säfte, zugehe, und dergleichen mehr.

Gleich anfangs bemerken wir, daß die thierischen Körper nicht bloß aus den bisher beschriebenen festen Theilen, sondern auch zu gleicher Zeit aus flüßigen bestehen; sie machen folglich eine Art von Wasserkunst aus, welche aber von allen uns bekannten Gattungen abweichet. In allen hydraulischen Maschinen oder Wasserwerken verhalten sich die flüßigen Theile bloß leidend; die festen sind die Ursache, jene hingegen die Würkung. In der thierischen Maschine aber stehen beyde in einer solchen genauen Verbindung, daß sie bald Ursachen, bald Würkungen sind. In den erstern werden ferner die Bewegungen von einer äußern Kraft verursachet; in den letztern aber ist dieses nicht, sondern ihre Theile besitzen eigene lebendige Kräfte, durch welche sie Bewegungen hervorbringen. Diese eigenen Kräfte der thierischen Maschinen, welche keine Folge des bloßen Mechanismus sind, ihre Gesetze und ihr Einfluß auf die thierischen Verrichtungen, ist ein Zuwachs, welchen die Physiologie in den neuern Zeiten erhalten hat. Viele Aerzte erklärten ohne Rücksicht auf diese Kräfte alle Erscheinungen der thierischen Körper bloß aus ihrer Structur nach mechanisch-hydrostatischen Gesetzen, das heißt, nach solchen Gesetzen oder Regeln, die aus der natürlichen Einrichtung und Verbindung der Theile nothwendig fließen. Wir finden, daß jeder Theil des menschlichen Körpers eine solche Einrichtung in seiner Bauart, und eine solche Verbindung mit gewissen andern Theilen hat, die demjenigen besondern Endzweck gemäß ist, wozu dieser Theil bestimmt ist. So muste z. E. die Leber gerade diejenige Bauart haben, die sie jetzt hat; sie muste mit der Milz, dem Netz, und vielen andern Theilen in Verbindung stehen, wenn sie zur Absonderung der

der Galle geschickt seyn sollte. Daher ist es ferner z. E. unmöglich, daß die Galle in den Nieren könnte abgesondert werden. Denn die Beschaffenheit der Nieren ist so, daß schlechterding keine andere Feuchtigkeit, als der Urin, darin abgesondert werden kann. Diese zu den besondern Endzwecken jedes Theils nothwendige Einrichtung nennt man den **Mechanismus**. Und diejenigen Aerzte, die daraus alle Verrichtungen erklären, heißen mechanische Aerzte. Diese erblicken nichts, als Hebel, Druckwerke, Heber und andere mechanische Werkzeuge. Ihre Gegner begriffen zwar, daß sich diese grobe Mechanik auf unsern Körper nicht anwenden ließe; aber sie thaten der Sache auf der andern Seite zu viel; der Körper war in ihren Augen ein gänzlich unthätiges Ding. Die ganze thierische Einrichtung war ein Marionettenspiel; die Seele that bey jenen eben das, was bey diesen der Mann hinter der Bühne thut, und sie herrschte eben so despotisch über ihren Körper, als dieser über seine Puppen.

Bey der Erklärung der thierischen Maschinen müssen wir folglich nicht bloß auf die Structur und deren physisch-mechanische Kräfte, sondern auch auf ihre eigenthümlichen Kräfte, welche ihnen ausschließungsweise zukommen, Rücksicht haben. Der Mensch, und vielleicht verschiedene andere Thiere, haben noch ein geistiges Wesen, vermöge dessen sie im Stande sind, ihr Daseyn und die außer ihnen befindlichen Gegenstände zu empfinden, und dieses hat wieder einen großen Einfluß auf die Verrichtungen der thierischen Maschinen. Alle diese Kräfte würken in, neben und durch einander; und wir sehen hieraus nicht allein, daß die thierischen Körper die allerverwickeltsten und zusammengesetzten Maschinen sind, sondern auch, daß man bey ihrer Erklärung große Schwierigkeiten zu übersteigen hat.

So lange diese Kräfte zu würken fortdauern, so lange dauret das Leben fort. Man kan ein doppeltes

Leben, ein bloß mechanisches und ein geistiges annehmen. Das erstere besteht bloß in der ungehinderten Ausübung der mechanischen Verrichtungen, und hat die Erhaltung zur Absicht, und dieses hat der Mensch mit den Pflanzen gemein; das Vermögen hingegen, die Bedürfnisse der Erhaltung zu empfinden, und ihnen durch schickliche Bewegungen, welche nicht bloße Folgen des Mechanismus sind, abzuhelfen, heißt das geistige Leben, weil diese Bewegungen dem Willen der Seele unterworfen sind.

Diese ist ein unmaterielles geistiges Wesen, hat ihren Sitz im Gehirn, und würkt vermöge desselben und der Nerven auf den Körper. Die Art und Weise ihrer Vereinigung mit unserm Körper, und ihrer Würkung in denselben, bleibt uns ein Geheimniß. Aber wir können uns über diese Ungewißheit beruhigen, da wir doch die Gesetze einigermaßen kennen, nach welchen der wechselsweise Einfluß des Körpers und der Seele geschiehet. Sie hat keine angebohrne Ideen und Begriffe; sie erlangt solche erst durch die äußern Sinne, nemlich durch das Gefühl, Gehör, Gesicht, den Geschmack und Geruch. Die Werkzeuge dieser äußern Sinne habe ich oben in der Anatomie kürzlich beschrieben. Dieselben leiden von den äußern Gegenständen mannichfaltige Veränderungen, welche vermittelst der Nerven bis zum Gehirn gebracht werden. Die Aerzte und Weltweisen haben die Art und Weise, wie die äußern sinnlichen Eindrücke zu dem Gehirn fortgepflanzt werden, auf verschiedene Art erkläret. Man hat angenommen, daß die Nerven gespannte Chorden sind, und daß sie durch eine zitternde Bewegung würkten, oder daß sie aus lauter elastischen Kügelchen bestünden, und daß die Eindrücke nach den Gesetzen des Anstoßes fortgepflanzt würden. Beyde Hypothesen haben ihre große Schwierigkeiten. Das wahrscheinlichste ist, daß in ihnen ein fluidum bewegt wird, welches in dem Gehirn

abge-

abgesondert wird. Dieses aber wird nicht wieder zurückgeführt. Der Kreislauf des Nervensafts, welchen einige Physiologen angenommen haben, ist eine Chimäre. Das fluidum wird in den äußern Enden der Nerven, durch den Stoß eben so, wie in einer Sprütze, gegen das Gehirn bewegt. Hieraus begreift man, wie in einem und eben demselben Augenblick die Ursache auf die Würkung folgen kann, und man hat durch diese Erklärung die unübersteigliche Schwierigkeit wegen der Geschwindigkeit der Bewegung des Nervensafts gehoben, welche man nach der ersten Erklärung nothwendig annehmen mußte, und welche alle Bewegungen in der Natur an Geschwindigkeit überträfe. Das auf diese Art bewegte fluidum verursacht in der weichen Substanz des Gehirns einen Eindruck, welcher mit den äußern Gegenständen in einem Verhältnisse stehet, und Idea materialis genannt wird. Er wird der Seele mitgetheilt, und erregt in ihr die Vorstellung von den äußern Gegenständen. Diese aber würken auf eine doppelte Art auf die sinnlichen Werkzeuge, entweder durch eine Berührung, wo die Gegenstände einen unmittelbaren Eindruck auf die Nerven machen, wie bey dem Geschmack, Geruch und Gefühl; oder indem sie ihre Verhältnisse und Eigenschaften einer andern Materie mittheilen, und vermöge derselben in die sinnlichen Werkzeuge gebracht werden; wie beym Gehör durch den von der zitternden Bewegung der Luft erregten Schall, und bey dem Gesicht durch die Strahlenbrechung. Daher rührt der verschiedene Bau dieser Werkzeuge. Alle äussere Gegenstände würken folglich durch einen Anstoß, und dieser wird der Seele beygebracht. Die eigenen Verhältnisse derselben können ihr auf diese Art unmöglich mitgetheilet werden; sondern die Seele gewöhnt sich nach und nach durch Schlüsse und Vergleichungen, diese unvollkommenen Eindrücke zu ergänzen. Ein Mensch, welcher blind gebohren worden, und in einem vernünftigen Alter

sein

sein Gesicht wieder bekommt, kann sich anfangs durch das Gesicht keine richtige Begriffe von der Lage, Größe und Entfernung der Gegenstände machen, bis die Seele durch die Gewohnheit und durch Unterricht diese Fähigkeit erhält. Die Aerzte haben würklich solche Beobachtungen aufgezeichnet. Die Seele hat ein Vermögen zu denken und zu wollen; so bald nun durch die von den äußern Gegenständen erlangten Eindrücke, Vorstellungen in ihr rege gemacht werden, oder so bald sie durch Hülfe der Einbildungkraft die ehedem schon gehabten Vorstellungen erneuert; so bedient sie sich zu Formirung der Begriffe und zu allen ihren Handlungen mehr oder weniger des Verstandes und Willens, nach dem größern oder geringern Grad der Deutlichkeit der erlangten Vorstellungen. Von diesen und mehrern Fähigkeiten und Kräften der Seele, die bloß in ihr selbst liegen, und nichts mit dem Körper gemein haben, kann ich hier ohnmöglich mehr sagen, weil dazu viel Einsicht in der Philosophie gehöret. Ich gehe vielmehr zu solchen Würkungen fort, welche eine größere Beziehung auf den Körper haben.

Wenn äußere angenehme oder unangenehme Emfindungen durch die Nerven ins Gehirn fortgepflanzt werden, so erregen sie daselbst Eindrücke; sind sie mit undeutlichen Vorstellungen der Seele verknüpft, so entstehen daraus die sinnlichen Triebe, und bey den Thieren die natürlichen Instincte. Diese erwachsen bey Menschen, wenn die Seele deutliche Vorstellungen damit verbindet, zu Leidenschaften. Der Geschlechtstrieb z. E. ist bey Thieren mehrentheils ein äußerer Kützel, mit einer undeutlichen Vorstellung; er fällt willkührlich auf den Gegenstand, und ist nach dem sinnlichen Genusse gestillet. Bey Menschen hingegen hält sich die Seele länger bey dieser Idee auf; sie entdeckt an einem Gegenstande vorzüglichere Reitze, und der bloße Instinct wird zur Leidenschaft der Liebe. Auf diese Art werden die Ideen in unserer

Seele erregt; wenn aber die Seele durch die Nerven wieder zurück in die körperlichen Wertzeuge würket, so erregt sie ebenfals wieder in dem Gehirn eine materielle Idee; diese muß genau den Anfang des Nerven, welcher nach einem besondern Theile gehet, treffen, wenn eine dieser Idee gemäße Bewegung erfolgen soll. Einige Theile sind fast gänzlich der Willkühr der Seele unterworfen, worunter vorzüglich die Muskeln gehören. (Wir entscheiden hier nicht, ob die Reitzbarkeit eine diesen Theilen ursprüngliche eigene Kraft, oder ob sie ebenfals, wie einige Physiologen wollen, eine bloße Nervenkraft ist.) An andern Verrichtungen hingegen hat die Seele nur einigen, oder gar keinen Antheil. So geschehen z. E. das Niederschlucken der Nahrungsmittel, die Verdauung und die mehresten Absonderungen, blos durch einen äußerlichen Reitz, ohne Vorstellungen der Seele. Es haben daher viele Physiologen alle Verrichtungen des menschlichen Körpers in drey Classen eingetheilet, nemlich in Lebens-Verrichtungen, thierische und natürliche Verrichtungen. Unter den **Lebens-Verrichtungen** (actiones oder functiones vitales) versteht man solche, die zum Leben ganz unentbehrlich nöthig sind. Hieher gehört die Bewegung des Herzens und der Blutgefäße, der davon abhängende Umlauf des Bluts, das Athemholen, die Verrichtungen des Gehirns und des kleinen Gehirns, und die Absonderung des Nervensafts. Ohne alle diese Verrichtungen kann das Leben im geringsten nicht bestehen. **Thierische Verrichtungen** (actiones animales) sind theils die, bey welchen die Seele allein ihre Würkungen äußert, theils solche, wodurch man einen thierischen Körper von andern natürlichen Körpern, und vornehmlich von den Pflanzen, unterscheidet. Dahin gehören alle Kräfte der Seele, insbesondere der Verstand und Wille, ferner die innern und äußern Sinne, und die willkührliche Bewegung (motus muscularis oder voluntarius). **Natürliche Verrichtungen** (actiones

 natu-

naturales) sind die, welche zur Erhaltung und Gesundheit des menschlichen Körpers nothwendig sind. Dergleichen sind die Verdauung der Speisen, (digestio) die Verwandlung der Speisen in einen Nahrungssaft, (chylificatio) die Verwandlung des Nahrungssaftes in Blut, (sanguificatio) der Zuwachs und die Ersetzung der flüßigen und festen Theile, (nutritio) die Absonderung der verschiedenen Säfte u. s. w. Diese Eintheilung hat für Anfänger ihren Nutzen. Man muß aber doch merken, daß, obgleich die Seele an den meisten Lebens- und natürlichen Verrichtungen keinen Antheil hat, es doch einige darunter giebt, worin die Seele etwas Einfluß hat. Hieher gehört unter andern die Bewegung der Brust und des Herzens; denn das Athemhohlen habe ich einigermaßen in meiner Gewalt, wie auch das Lachen, Weinen u. s. w. Es ist auch mehr, als zu bekannt, daß die Bewegung dieser Werkzeuge durch die verschiedenen Vorstellungen der Seele abgeändert wird. So wird z. E. bey freudigen Empfindungen die Bewegung des Herzens und des Bluts vermehrt, bey traurigen hingegen vermindert. Doch kann alles dieses auch durch einen äußern oder innern Reitz der Nerven ohne Vorstellungen der Seele geschehen, z. E. durch geistige Getränke, durch Musik und durch andere äußere und innere Eindrücke. Die Nerven haben folglich noch eine eigenthümliche Kraft, welche nichts weniger, als von der Seele abhängt, Veränderungen in unserm Körper zu verursachen. Man pflegt sie die **Lebenskraft** (vis vitalis) zu nennen.

Die Seelen- und Lebenskräfte sind die Triebfedern der thierischen Maschinen. Der bloße physische Mechanismus macht sie nur zur Bewegung fähig; aber er ist nicht im Stande, sie ohne Beyhülfe dieser Kräfte zu bewerkstelligen. Einige sind unabhängig, als der äußere und innere, aber ohne Vorstellung der Seele geschehende Eindruck in die Nerven und ihre eigene ursprüngliche Kraft. Andere hingegen sind an-

dern Kräften untergeordnet, als die Triebe und Leidenschaften, welche von innern Vorstellungen durch äußere Berührungen verursacht werden. Alle diese Kräfte vereinigen sich in gewissen thierischen Maschinen gleichsam in einen Vereinigungspunct, und solcher ist vornehmlich das Gehirn, als das Werkzeug der Absonderung der Lebensgeister und der Vorstellungen der Seele, und das Herz, welches die Quelle des Umlaufs der Säfte ist. Man kann hierunter noch das ganze Zwerchfell und die Gegend des Magens, wegen der vielen Vereinigungen der Nerven, welche man daselbst antrift, und die Geburtsglieder rechnen. Aeußere Eindrücke in die Nerven in diesen Gegenden ändern, wie die Erfahrung lehrt, sehr oft die Richtung der Seele selbst ab. Die neuern Physiologen haben deswegen gelehrt, daß man den Sitz verschiedener Nervenkrankheiten, des Wahnwitzes, der Melancholie, der Mannstollheit und anderer, nicht im Gehirn, sondern vielmehr in dieser Gegend suchen muß. Nach dieser kurzen Voraussetzung betrachten wir nunmehro den Mechanismus des Körpers selbst.

Von den Grundtheilen des thierischen Körpers.

Der ganze thierische Körper besteht bekanntlich aus flüßigen und festen Theilen, welche ursprünglich aus einem wäßerigt-schleimigten Wesen entspringen. Dasselbe bleibt theils flüßig, und hat, nachdem die wäßerigten Feuchtigkeiten mehr oder weniger die Oberhand behalten, auch mehr oder weniger Dichtigkeit und Klebrigkeit, und ist, als Blut, Serum, Lympha u. s. w. in den Canälen und Drüsen enthalten. Die festen Theile werden auch aus dem schleimigten Wesen gebildet, welches die Eigenschaft hat, daß es nach Verdünstung der wäßerigten Theile trocken, fest, und ganz hart wird. Daraus entstehen Faden, Fasern oder Fibern, die eine verschiedene Biegsamkeit, oder gegentheils eine große Härte, wie

in den Knochen, haben. Die Muskelfasern sind länglicht, und wieder aus solchen Fasern zusammengesetzt, die in gleichen Linien nebeneinander laufen. Andere Fasern aber dehnen sich mehr in der Breite aus, sind auf verschiedene Art unter einander geschlungen, so, daß sie kleine irreguläre Hölen formiren, oder Schuppen und Blätter machen, und auf diese Weise das Zellgewebe bilden. Aus diesem zellulösen Gewebe entstehen alle Häute und Gefäße, ja selbst die Knochen. Diese Zellulosität umgiebt auch alle diese Theile, und unterhält eine Gemeinschaft zwischen denselben. Es besitzt einen Hang zur Ausbreitung, wenn es nicht durch andere körperliche Theile in seinen Grenzen erhalten wird. Dies Werkzeug hat in der thierischen Oekonomie wichtige Verrichtungen, wie wir in der Folge sehen werden.

Von dem Umlauf des Geblüts.

Das Herz ist ein hohler, aber äußerst reizbarer Muskel. Sein natürlicher Zustand, ist der Zustand der Ausdehnung; wenn aber seine reizbaren Fasern würken, so verengern sich seine Höhlen, und das Blut wird herausgetrieben. Alles Blut wird aus der hintern Herzkammer durch die Aorta nach allen Theilen des Körpers gebracht, von welchen es wieder von den Enden der großen Holader gesammlet, und in den sinum dextrum, von diesem in die auriculam dextram, und endlich in die vordere oder rechte Herzkammer, welche itzo in dem Stande der Ruhe ist, wieder zurück geführet wird. Wenn sich diese zusammen zieht, so treibt sie das Blut in der Lungenschlagader durch die ganze Lunge, aus deren äußersten Enden es in den hintersten sinum und auriculam, und aus diesen in die hintere oder linke Herzkammer, welche sich nun ebenfals in Ruhe befindet, dringt. Beyde Herzkammern erweitern und verengern sich folglich wechselsweise; und eine jede insbesondere fällt nach der Zusammenziehung wieder in ihren ersten Zustand

der

der Ruhe oder Erschlaffung zurück. Durch das aus den Blutadern einströmende Blut aber wird immer wieder ein neuer Reitz gemacht, und eine iede Herzkammer zieht sich nach diesem Reitze wieder zusammen. Diese wechselsweise Zusammenziehung und Erweiterung (systole und diastole) pflanzet sich auf die Pulsadern fort, und heißt der Pulsschlag, und treibt das Blut in die äussersten Aeste, und aus diesen wieder in die Anfänge der Blutadern 3). Die Blutadern fangen sich da an, wo die Arterien aufhören; sie haben dünnere Häute; das Blut steigt in ihnen nach hydrostatischen Gesetzen in die Höhe, und ergießt sich wieder ins Herz. In ihrem ganzen Verlauf sind sie mit Klappen versehen, welche theils zur Befestigung, theils auch den Rückfluß des Bluts zu verhindern, angebracht sind. In diesem Umlaufe werden eine große Menge von Säften abgesondert.

Von der Natur des Blutes.

Wenn das Blut aus der Ader gelassen wird, so entdeckt man gleich drey Haupt-Bestandtheile; einen sehr flüchtigen, der einen Geruch, wie Schweiß und Urin hat, und gleich verfliegt; die wäßerigte Feuchtigkeit, welche in siedendem Wasser gerinnet; und endlich der schwarze Blutkuchen, der aus salzigten, ölichten und andern Theilen bestehet, und dessen Haupt-basis die Blutfiber ist. Im natürlichen Zustande ist das Blut ein klebrigtes seifenartiges fluidum; es hat in den Blutgefäßen einen gewissen Grad der Wärme. Die Chymisten haben uns eine Menge von Bestandtheilen des Bluts kennen gelehrt; aber weil sie sich der Gewalt des Feuers bedient haben,

3) Der Herr Abt Spallanzani hat durch Versuche gefunden, daß sich die Bewegung des Blutes und der Pulsschlag in den kleinern Gefäsen anders, als in den großen verhält. S. physicalische und mathematische Abhandlungen.

so kann man nicht schließen, daß es würkliche Theile des Blutes sind, sondern es sind vielmehr neue Producte, welche vermöge des Feuers und der übrigen zugesetzten Mittel entstanden sind, und im natürlichen Zustande nicht würklich in dem Blute enthalten waren.

Von der Absonderung der Säfte.

Alle mögliche Feuchtigkeiten, welche in den verschiedenen Absonderungswerkzeugen abgeschieden werden, sind in dem Blute enthalten. Die Art und Weise aber, wie die Absonderung geschieht, ist noch nicht ganz deutlich dargethan worden. In einigen Werkzeugen, wo nur grobe Säfte, als in den Nieren, abgesondert werden, geschieht sie vermuthlich durch eine Art von Filtrum; in andern hingegen, und vornemlich in den Drüsen, ist es höchst wahrscheinlich, daß das Blut vor der Absonderung erst durch andere Säfte, welche ihm in diesen Werkzeugen beygemischt werden, vorher eine Veränderung erduldet, durch welche das abzusondernde fluidum erzeugt wird. Es kann dieses entweder durch eine Gährung, oder auf eine andere Art geschehen. Wenn man dieses nicht annimmt, so läßt sich schwerlich begreifen, wie Säfte von so verschiedener Art, welche man durch keine Art von chymischer Präparation abscheiden kann, in dem Blute enthalten seyn sollten.

Die vorzüglichsten Arten der Absonderung sind

1) Die Absonderung des Nervensafts im Gehirn. Die Menge von Blut, welche nach dem Gehirn geht, und welche größer ist, als zur Ernährung erfordert wurde, und der ähnliche Bau dieses Eingeweides mit den übrigen Absonderungswerkzeugen, machen es höchst wahrscheinlich, daß in dem Gehirn würklich eine Feuchtigkeit, welche sich in die Nerven ergießt, abgesondert wird, ob man sie gleich nicht durch die äußern

äußern Sinne erkennen kann. Der Mechanismus ist hier ganz besonders. Das Gehirn bekömt sein Blut durch die beiden Carotides, und die Wirbelschlagadern. Die erstern geben vorher den Speicheldrüsen, und die letzten den Wirbelbeinen verschiedene Aeste ab, und entledigen sich schon dadurch von vielen beygemischten schweren Feuchtigkeiten. Auf der Basis der Hirnschale verbinden sich nun diese Schlagadern auf verschiedene Art untereinander, und durch diese Anstalt, und die öftern Biegungen, welche man an ihnen, ehe sie ins Gehirn steigen, bemerkt, geschieht es, daß das Blut nicht mit zu großer Gewalt ins Gehirn dringen kann, wodurch leicht Zerreissungen der feinen Gefäße desselben entstehen können, sondern seine Geschwindigkeit und Stärke wird vorher durch die Winkel, welche diese Gefäße machen, gebrochen. Diese Gefäße verlieren sich sodann insgesamt in der grauen Substanz des Gehirns, welche fast nichts, als ein Gewebe von Blutgefässen zu seyn scheint, die markigte Substanz desselben aber aus den Absonderungsgefässen zu bestehen, in welchen der Nervensaft abgesondert wird. Alles beruhet fast auf Conjectur, da sich diese Theile wegen ihrer zu großen Feinheit auch dem Auge des schärfsten Beobachters entziehen.

2) Die Absonderung seifenartiger Säfte. Diese geschehen in den Speicheldrüsen, welche folgende sind. 1) Die große Ohrendrüse, deren Ausführungsgang (Ductus Stenonianus) sich bey dem 3ten obern Backzahne in die Höle des Mundes öfnet. 2) Die Drüsen der Untermaxille, welche an der innern Fläche derselben liegen, und bey nahe die ganze innere Seite einnehmen. Ihre Ausführungsgänge öfnen sich ohngefehr in der Gegend der Schneidezähne nach innen gegen das sogenannte Zungenband. 3) Die glandulae sub-

linguales. Sie liegen unter der Zunge, und ihre verschiedenen Ausführungs-Gefäße öfnen sich neben der vorigen. Zu diesen gehören noch 4) Die Mandeln (Tonsillae) und die vielen durch den ganzen innern Mund zerstreuten Drüsen, welche durch verschiedene kleine Röhrgen eine etwas feinere speichelartige Feuchtigkeit ausschwitzen. 5) Die Gekrösdrüse. Diese liegt quer über den obern beiden Wirbelbeinen in dem kleinen Netze zwischen dem Magen und dem Zwölffingerdarm, und besteht aus vielen Drüsen. Sie bekömt ihr Blut aus der arteria coeliaca, und alle ihre verschiedenen Ausführungsgefäße vereinigen sich in einem gemeinschaftlichen Canal, welcher sich nicht weit von dem Gallengange in den Zwölffingerdarm öfnet. Dieser Saft ist ohne allen Geschmack, und dem Speichel ähnlich, und den Drüsen der Gedärme. Diese abgesonderten Feuchtigkeiten werden den Nahrungsmitteln zugemischt, wodurch sie in ihre Bestandtheile aufgelößt, und zur Absonderung des Milchsaftes geschickt gemacht werden.

3) Die Absonderung der Galle. Diese ist ein alcalisch-sulphurisches fluidum, durch welches fettige Theile der Speisen hauptsächlich aufgelöset werden. Ihre Absonderung geschieht in der Leber. Die Pfortader sammlet das Blut, woraus sie abgesondert wird, aus dem Gekröse, dem Netze, den Gedärmen und der Milz, welches mit vielen alcalischen scharfen Theilgen geschwängert ist. Nach ihrer Absonderung wird sie durch einen Canal in die Gallenblase gebracht; aus dieser geht sie in den Zwölffingerdarm zwischen dessen Häuten durch, wenn zuvor der ductus pancreaticus sich mit selbigen vereiniget hat, und dadurch wird verhindert, daß die Galle nicht wieder zurück fließen kann.

4) Die Absonderung des Urins. Derselbe wird in den Nieren aus dem Blute abgeschieden; er sammlet sich in dem Becken der Niere, und gehet durch lange Canäle (vreteres) auf beyden Seiten in die Blase. Und zwar laufen diese Canäle ebenfals eine Zeitlang zwischen den Häuten der Blase durch, wodurch, wie bey dem Gallengange, der Rückfluß des Urins gehindert wird. Wenn nun die Blase vom Urin ausgedehnt ist, so zieht sie sich, vermöge ihrer Reizbarkeit, zusammen, öfnet den Muskel, der die Mündung derselben schließt, und druckt den Urin durch die Harnröhre aus dem Körper.

5) Die Absonderung des Schleims in der Nase, desgleichen die Absonderung der Thränen, welches in den Thränendrüsen geschieht. Er wird aus den kleinen Drüsen, welche sich in unzähliger Menge in der Schleimhaut befinden, abgesondert, und dient die Nerven schlüpfrig zu machen, und vor schmerzhaften Empfindungen zu bewahren. Ruht diese Feuchtigkeit lange in den Hölen der Nase oder der Stirne, so wird sie schleimicht und dicke. Damit sie aber nicht zu zähe, oder gar hart werde, so verbreiten sich einige Nerven des 5ten Paares in der Schleimhaut, welche sich mit den Intercostalnerven und dem pari vago verbinden. Werden nun diese Nerven von dem zähen scharfen Schleime gereitzt, so wird zu gleicher Zeit die ganze Brust mit in Bewegung gesetzt, und die eingezogene Luft mit Gewalt ausgestossen, welches man das Niesen nennt. Den verhärteten Rotz erweichet man durch feuchte Dämpfe, und schaft ihn durch Nies-Pulver heraus. Diese Säfte erhalten theils die Theile feucht und schlüpfrig, theils werden sie, als ein unbrauchbarer Theil, aus dem Blute ausgeworfen.

6) Die unmerkliche Ausdünstung ist eine der allerbeträchtlichsten Absonderungen, wodurch sich das Blut von abgenutzten Theilen entlediget. Sie geschieht auf der ganzen Haut, und ist so beträchtlich, daß in 24 Stunden über einige Pfunde abgesondert werden. Wenn sie so vermehrt wird, daß sich Tropfen auf der Haut sammlen, so wird sie Schweiß genannt.

7) Die Absonderung wäßrigter Feuchtigkeiten in verschiedenen Hölen des Körpers, als in den ventriculis cerebri, der Brusthöle, dem Unterleibe, dem Herzbeutel u. s. w. verhindert theils das Zusammenwachsen, theils das Auseinanderreiben der Theile. Diese Feuchtigkeiten werden theils aus kleinen Drüsen, theils aus sehr zarten Schlagadern abgesondert.

8) Die Absonderung des Fetts in dem omento und der Fetthaut. (panniculo adiposo.)

9) Die Absonderung des Magensafts, (liquor gastricus) geschieht in dem Magen. Man hat ihn gemeiniglich für einen säuerlichen Saft gehalten; aber er ist im natürlichen Zustande ebenfals ein seifenartiges fluidum, und zwar wird ein doppelter Magensaft abgesondert. Der eine ist wäßrigt und geistiger Art, und wird aus den kleinen Schlagadern in Gestalt einer zarten Lympha abgesondert, der andere ist etwas schleimigter, und wird aus den kleinen Drüsen des Magens durch besondre Ausführungsgefäßgen abgeschieden.

10) Die Absonderung durch kleine Drüsen in dem Darmcanal, der Harnröhre und den Augenliedern, wodurch diese Theile schlüpfrig erhalten werden.

11) Die Absonderung der Saamenfeuchtigkeiten.

12) Die Absonderung der Milch in den Brüsten und die monathliche Reinigung. Wenn der weibliche Körper das Ende seines Wachsthums errei-

chen

chen will, so häufen sich die Säfte in demselben an, da sie besonders nicht stark transspiriren, die Gefäße der Mutter und der Brüste werden besonders ausgedehnt, und es entsteht in dem Unterleibe die Empfindung einer Schwere und eines Drückens, nebst kleinen Fieberbewegungen. Das Blut dringt mit Gewalt in die kleinen Gefäße, welche beständig in die innere Höle der Mutter eine wäßrigte Feuchtigkeit ausschwitzen, und ergießt sich statt derselben in die Mutterhöle, und fließt in Gestalt der monathlichen Reinigung ab. Durch diese Entledigung wird der Ueberfluß der Säfte vermindert, die erweiterten Gefäße ziehen sich wieder zusammen, und lassen nur die wäßrigte Feuchtigkeit durch, bis sich wieder eine neue Vollblütigkeit einfindet, welches sich bey den mehresten Weibsbildern alle 4 Wochen ereignet. Wird nun ein Frauenzimmer schwanger, so verstopft sich dieser Blutfluß, und das sich anhäufende Blut geht durch die vasa epigastrica, welche sich mit den mammariis internis verbinden, in großer Menge nach den Brüsten. Sie schwellen auf, und der dem Blute beygemischte Chylus trit in die Milchgefäße, und wird in Gestalt der Milch abgesondert.

Nun ist noch eine der wichtigsten Absonderungen, nämlich der Lympha, übrig, von welcher ich kürzlich das vorzüglichste anführen will. Schon die alten Zergliederer entdeckten in verschiedenen Drüsen, besonders um die Leber, kleine durchsichtige Gefäße, von einem ganz besondern Bau, welche eine wäßrigte Feuchtigkeit enthielten. Allein der ganze Zusammenhang und die Verbindung dieser Gefäße war dem Fleiße der neuern Zergliederer aufbehalten. Es ist nunmehr ausgemacht, daß diese lymphatischen Gefäße keine Fortsetzungen von Arterien oder Venen, sondern ein ganz besonders System zurückführender Gefäße sind, welche keineswegs mit den Arterien anasto-

anastomosiren, sondern vielmehr die Verrichtung der Venen haben, die überflüßige Wäßrigkeit der abgeschiedenen Säfte, unmittelbar aus den Ausführungsgängen der absondernden Drüsen und Eingeweide, durch eine unmittelbare Gemeinschaft der Canäle, an sich saugen, sie in die Canäle durch gleiche Gemeinschaft ergiessen, und wieder mit dem Blute vermischen, hierdurch aber den abgesonderten Feuchtigkeiten mit behülflich sind, daß sie ihre gehörige Mischung, Consistenz und Reinigkeit erhalten. Hr. Mekel zeigt in einem Briefe an den Hrn. von Haller den ganzen Lauf, welchen die ausgesogene Lymphe durch das System der lymphatischen Gefäße bis zu den Oertern ihrer Bestimmung nimmt, und in den novis experimentis &c. hat er noch vieles Irrige und Unbestimmte der erstern Schrift genauer berichtigt. Unser Herr Professor Walther hat in seinen obseruationibus anatomicis der Mekelschen Theorie wichtige Gründe entgegen gesetzt, und viele Zweifel wieder dieselbe erregt, welche ich hier nicht entscheiden kann. Die Zeit wird uns auch hierüber mehr Licht aufstecken.

Von den Werkzeugen der Verdauung und dem Milchsafte.

Da nun das Blut eine so große Menge von Feuchtigkeiten verlieret, so müssen diese, wenn die ganze Maschine nicht zu Grunde gehen soll, auf eine andere Art wieder ersetzt werden. Und dieses geschieht durch die Nahrungsmittel, welche wir zu uns nehmen. Zu deren Genuß ladet uns der Hunger ein, der eine vielleicht aus dem Anreiben der Wände des ledigen Magens, und dem Reitze der Verdauungssäfte entstehende unangenehme Empfindung ist. In dem Munde werden die Speisen klein gekauet; sie vermischen sich daselbst mit dem Speichel, der eine seifenartige Feuchtigkeit ist; auf der Zunge gehen sie, wie auf einer schiefliegenden Fläche (plano inclinato) nach dem Schlunde;

Schlunde; da sie aber vorher über die Oefnung des Kehlkopfs weggehen müssen; so hat die Natur eine Klappe daselbst (epiglottis) angebracht. Diese wird niedergedrückt, und verschließt die Oefnung des Kehlkopfs, und es kann durch diese Anstalt nichts in die äußerst reitzbare Luftröhre kommen. Wenn die Nahrungsmittel in den Schlund gekommen sind, so gehen sie nicht sowohl vermöge ihrer Schwere in den Magen, sondern durch eine eigene schraubenförmige Bewegung dieses Canals. Dieser Canal hat viele kleine Drüsen, welche ihrer Feuchtigkeit mit den in einen Brey verwandelten Nahrungsmitteln vermischen.

In dem Magen selbst geht wieder eine große Veränderung mit denselben vor. Bey Vögeln, welche einen starken muskulösen Magen haben, geschieht ein wahres Zerreiben; bey den übrigen Thieren aber kann dieses nicht statt finden, sondern die Verdauung geschieht vielmehr durch eine Auflösung. In dem Magen wird ein Saft abgesondert. Man hat gemeiniglich davor gehalten, daß er von saurer Natur sey; aber der Herr von Haller hat dargethan, daß er vielmehr seifenartig ist, und daß er in gesundem Zustande nicht die geringste Aehnlichkeit mit der Säure hat. Dieser Saft und die eingeschlossene Luft, welche in allen Nahrungsmitteln enthalten ist, und welche sich wegen der Wärme des Ortes ausdehnet, und den Zusammenhang der Theile trennet, sind unstreitig würksame Mittel der Verdauung. Doch bleiben immer noch Schwierigkeiten zu beantworten übrig. Die Naturforscher haben durch viele Versuche gefunden, daß der Magen und sein Saft mit den Nahrungsmitteln der verschiedenen Gattungen von Thieren in einem genauen Verhältnisse stehet, und daß er immer diejenigen Arten von Nahrungsmitteln auflöset, welche die Natur einer jeden Thierart bestimmet hat. Reaumur hat über diesen Gegenstand sehr viele Versuche angestellet, und gefunden, daß in dem Magen

der

der Raubvögel wohl Fleisch und Knochen, aber keine vegetabilischen Dinge aufgelöset würden.

Wenn die Speisen auf diese Art in dem Magen in einen aschgrauen Brey verwandelt worden sind, so gehen sie durch die untere Oefnung des Magens (pylorus) in den Zwölffingerdarm. Dieses geschieht theils durch die eigne Zusammenziehung des Magens, theils durch den Druck des Zwergfells. Wenn der Magen angefüllet ist, so verändert er seine Lage; denn seine grössere Krümmung steigt in die Höhe, und drückt zu gleicher Zeit die Gallenblase, daß sie ihren Saft in den Zwölffingerdarm ergießt. Hier kommen nunmehro zwey neue Feuchtigkeiten dazu, die Galle und der succus pancreaticus. Dadurch und durch den Saft der kleinen Drüsen, wird dieser Brey noch mehr aufgelöset, und zum Theil schon in einen Milchsaft verwandelt, und es ist sehr wahrscheinlich, daß hier das ganze Verdauungsgeschäfte geendiget wird. Hierauf geht er in das jejunum und ileum, und wird durch die Milchgefäße, welche sich in diesen Därmen endigen, eingesogen, so daß nur das Unnütze der Speisen in die dicken Gedärme übergehet. Man kann nicht leugnen, daß sich auch noch in diesen einige wenige Milchgefäße endigen, welche den noch übrigen Nahrungssaft vollends an sich ziehen. Die nährenden Clystire bestätigen dieses. Hierauf sammlet sich der Unrath in den Mastdarm, welcher durch einen Muskel verschlossen ist. Er erregt einen Reitz, und durch die Würkung des Zwergfells, der Bauchmuskeln und des Mastdarms selbst wird der Widerstand dieses Muskels gehoben, und das Unnöthige aus dem Körper fortgeschaft.

Die Milchgefäße verbreiten sich in dem Gekröse, (Mesenterio) und gehen neben kleinen Drüsen vorbey, welche ebenfals noch einen Saft dazu geben, bis sie sich insgesamt in die große Milchcapsel endigen. Aus dieser steigt er wieder, wie ich schon oben gesagt habe, durch einen langen Canal, (ductus

thoracicus) welcher mit sehr vielen Valveln versehen ist, an dem Rückgrad in die Höhe, und ergießt sich in die linke Schlüsselblutader. Es endigen sich überdies noch sehr viele lymphatische Gefäße in diesem Canal. Der Milchsaft besteht folglich mehrentheils aus solchen Säften, welche schon vorher in dem Körper ausgearbeitet worden. Wie er endlich mit der Masse des Blutes vereiniget wird, werde ich in der Folge beschreiben.

Mechanismus der Brust und des Athemholens.

Die Brust ist, wie ich oben gesagt habe, eine conische Höle, welche aber vermöge ihrer Structur enger und weiter gemacht werden kann, und dieses geschieht vornemlich durch die Beweglichkeit der Rippen.

Der Rückgrad und das Brustbein sind zwey feste unbewegliche Puncte, an welchen die Rippen befestiget sind. Die beiden obersten Rippen sind ebenfalls unbeweglich, und halten mit den Schlüsselbeinen das Brustbein in einer festen Lage. Die Rippen haben eine Cirkelfigur, und liegen im natürlichen Zustande gegen den Unterleib gesenkt; zwischen zweyen und zweyen sind die äußern und innern Rippenmuskeln (musculi intercostales), welche alle Rippen gegen die beyden erstern in die Höhe heben, und sich um zwey Ruhe-Puncte, nemlich am Rückgrade und am Brustbeine, bewegen. Hierdurch wird die Brust um ein beträchtliches erweitert. Es entstehet ein leerer Raum, und die äußere schwere Luft dringt durch den Mund und die Nase in die Brust, und dehnet die Lungen aus. Diese Bewegung heißt das Einathmen. Allein auch diese Erklärung wird durch die Beobachtungen, welche der berühmte Hr. du Luc auf seinen Reisen auf die hohen Savoischen Gebürge angestelt, zweifelhaft gemacht. Denn er konnte auf diesen hohen Eißgebürgen, in einer äußerst rarefacirten Luft ohne die allergeringste Beschwerlichkeit Athem hohlen.

Werden

werden die Rippen durch das Nachlassen ihrer Muskeln, und durch die Würkung der Bauchmuskeln wieder heruntergezogen, so wird die Brust enger, die Lungen werden gedrückt, und die eingezogene Luft wieder heraus gestoßen; und dieses ist das Ausathmen.

Diese Mechanik ist zur Erhaltung der thierischen Maschine unumgänglich nöthig. Das Leben kann ohne diese wechselsweise Ausdehnung und Zusammenziehung der Lungen nicht bestehen; denn durch sie wird vornemlich der Umlauf des Blutes durch die Lungen bey erwachsenen Thieren erhalten. Bey ungebohrnen Thieren aber und auch eine Zeitlang nach der Geburt, hat die Natur andere Anstalten gemacht. Alsdenn geht nemlich das Blut nicht durch die Lungen, sondern es wird durch das foramen ouale aus einer Herzkammer in die andere, und aus der Lungenschlagader durch einen besondern Canal (ductus arteriosus Botalli) in die Aorta gebracht. Bey erwachsenen Thieren wachsen diese Oefnungen zu, und das Athemholen ist folglich unumgänglich nöthig.

Es sind die Lungen außerdem auch noch zu andern Absichten vorhanden. Der Nahrungssaft, welcher dem Blute beygemischt worden, wird wahrscheinlicherweise in den Lungen mehr zusammengepreßt, und dadurch genauer mit dem Blute vermischt, ja selbst in Blut verwandelt. Man glaubte ehemals, daß die äußere kalte Luft, welche nach dem Athemhohlen immer wärmer wieder aus der Brust kömt, als sie eingeathmet worden, etwas zu dieser Veränderung beytragen möchte. Allein neuere Versuche haben das Gegentheil dargethan. Der Mensch und andere warmblutige Thiere können sich nicht allein ohne Schaden in einer Luft aufhalten, welche einen weit höhern Grad der Wärme hat, als die Wärme ihres Blutes ist, sondern sie haben auch noch das Vermögen, eine solche erwärmte Luft abzukühlen. Cullen äuserte den

den ersten Gedanken von dieser besondern Kraft der Thiere, und Blagden, Fordyce, Bankes und Solander haben sie durch wiederholte Versuche bestättigt. Sie konnten in keinem geheitzten Zimmer von 210 Graden 14 Minuten aushalten. Die Hitze fiel auf 108 Grad, auch wenn nur ein einziger Mensch im Zimmer war, und die Hitze des Leibes blieb bey 98 Graden. Die Thiere scheinen also das Vermögen zu besitzen, einen gewissen Grad Hitze zu erzeugen. Selbst die Bienen erzeugen sie bis 97 Grad, und zugleich auch die allzuheiße Luft wieder abzukühlen. Der Nahrungssaft behält auch überdieß zuweilen noch immer seine weiße Farbe, ob er gleich schon einigemahl durch die Lungen durchgegangen ist. Diese unläugbaren Erfahrungen machen es wahrscheinlich, daß die Lungen von dieser Veränderung nicht die einzige Ursache sind, sondern daß der öftere Umlauf und vielleicht auch noch andere Eingeweide das Ihrige dazu beytragen. Der berühmte Priestley hat sich darzuthun bemühet, daß durch das Athemhohlen nur das überflüßige Brennbare ausgeführt würde.

Außerdem hat die Bewegung der Lungen und der Brust noch einen großen Einfluß auf die Veränderungen des Unterleibes, als der Ausleerung des Magens, des Urins, und des Stuhlganges, und zur Bildung der Stimme, wie ich schon gesagt habe. Auch geschieht das Niesen, Gähnen, Lachen, Heulen, durch Hülfe der Lungen und des Zwergfells. Wir sehen hieraus die weise und künstliche Einrichtung der thierischen Körper, welche alle unsere Maschienen so unendlich weit übertrift, da so verschiedene Endzwecke durch eine einzige Anstalt zu gleicher Zeit erreichet werden.

Von dem Wachsthum und der Ernährung.

Eine jede Maschine nützt sich durch die Bewegung nach und nach ab; eben dieses geschieht auch in den thierischen Körpern. Die festen Theile werden nicht

nur durch das Reiben aneinander, sondern auch durch das Anstoßen, welches durch den Umlauf der flüßigen Theile verursacht wird, abgenutzet; die flüßigen selbst dunsten beständig aus, und werden auch durch ihre innere Bewegung (motus intestinus) aufgelöset, und in ihrer Mischung zerstöret. Alles dieses wird durch die Ernährung wieder ersetzt, und dadurch unser Körper vor dem frühzeitigen Untergange geschützet. Vorher gehet aber noch eine andere Veränderung in unserm Körper vor, welche neben und mit der Ernährung zu gleicher Zeit geschieht, und der Wachsthum genannt wird; sie geschehen beyde zu gleicher Zeit, ohne daß die eine der andern Hindernisse in den Weg legen sollte. Unser Körper dehnet sich von einem sehr kleinen Punkte bis zu einer gewissen bestimmten Größe in die Länge aus; gemeiniglich geschiehet dieses bis in das fünf und zwanzigste Jahr. Wenn dieses Wachsthum aufgehöret hat, so dehnet sich der Körper in die Breite aus. Es gehen während dieser Zeit wichtige Veränderungen in dem Innern der Eingeweide vor. Man hat den ganzen Verlauf des Lebens in vier Perioden eingetheilt. Die erste ist das kindische Alter, auf diese folgt das Jünglingsalter, dann das männliche, und endlich das Alter des Greises. In einer jeden von diesen Perioden bekommen wir einen ganz neuen Körper, und dieser hat von den vorigen gänzlich verschiedene Eigenschaften und Verhältnisse. Es ist zwischen der Verwandlung der Insecten, z. E. von der Raupe zur Puppe, und von dieser zum Schmetterlinge, kein anderer Unterschied, als daß bey jenen die innern Theile, bey diesen aber nur die äußere Gestalt verändert wird. Ich will nunmehro die Gesetze dieser merkwürdigen Begebenheiten etwas genauer betrachten.

Der große Boerhave hat angenommen, daß unser Körper aus lauter Gefäßen zusammengesetzt sey und daß alle seine flüßigen Theile in diesen enthalten, und durch die Kraft des Herzens in Bewegung gesetzt wer-

werden. Das Wachsthum des Körpers sollte folglich durch die Entwickelung und die Ausdehnung derselben geschehen. Aber die Erfahrung hat bestättiget, daß noch etwas mehr dazu erfordert werde. Die wenigsten Säfte unsers Körpers befinden sich in dem Kreislauf, und werden auch durch unsers Körpers befinden sich in dem Kreislauf, und werden auch durch ganz andere Kräfte in Bewegung gesetzt. Ich habe oben schon gesagt, daß der Grundstoff unsers Körpers aus einer breyartigen Substanz bestehet, welche in ein Zellgewebe ausartet. Dieses hat bey der Ernährung wichtige Verrichtungen. Die Schlagadern gießen einen klebrigten Saft, entweder gleich durch ein Ausschwitzen aus ihren Zwischenräumen, oder durch ihre äußerste Enden, in dasselbe. Dieser Saft setzet sich eben so, wie geschmolzenes Wachs um einen in dasselbe eingedruckten Körper, an; durch die Muskeln wird dieser Saft angepresset; und weil er schon vorher eine Neigung zur Solidescenz oder Festwerdung hatte, so wird er bald trocken, und selbst ein Theil des zelligten Wesens. Unser Körper hat also eine Aehnlichkeit mit einem Schwamm, wo alle Theile nicht so wohl durch regelmäßige Canäle, sondern vielmehr durch unregelmäßige Zwischenräume mit einander verbunden sind. So groß nun auch die Anzahl der Gefäße in unserm Körper seyn mag; so hat man in diesem zelligten Wesen doch nicht die geringsten derselben entdecket. Die Schlagadern befördern also wahrscheinlicherweise nur das Wachsthum in die Länge; sie werden von dem Druck des Herzens und dem durchgehenden Blute beständig ausgedehnet; es entstehen Zwischenräume, in welche sich ein solcher klebrigter Saft setzet, und dadurch werden die Schlagadern und die übrigen Theile so lange ausgedehnet, bis ihre äußerste Häute so stark sind, daß keine Zwischenräume mehr entstehen. Die übrige Ernährung geschiehet wahrscheinlicherweise bloß durch das Zellgewebe. Die Säfte welche in dasselbe

ergossen werden, werden theils durch die physischen Kräfte der Adhäsion oder des Anhängens, theils durch die Muskelkraft fort beweget; die flüßigen dünsten aus; die festern hingegen machen einen neuern Ueberzug, und befördern dadurch nicht allein das Wachsthum, sondern ersetzen auch den Abgang der vorher schon da gewesenen durch die Bewegung und das Reiben abgenutzten, ausgeführten und destruirten Theile. Nach diesen allgemeinen Gesetzen betrachten wir nunmehro die hauptsächlichsten Veränderungen, welche in jeder besondern Periode des Lebens vor sich gehen. In dem kindischen Alter sind die Theile unsers Körpers noch sehr weich; die Werkzeuge der Empfindung, das Gehirn selbst, sind noch nicht gehörig ausgebildet. Die Seele bekommt also lauter unvollkommene Eindrücke von den äußern Gegenständen; sie ist sich ihres Zustandes noch nicht deutlich bewust; denn in einer großen Zeit dieser Periode geschiehet das Leben nach den allgemeinen mechanischen Gesetzen; und die Seele selbst hat sehr wenig Einfluß auf ihren Körper. In dieser Periode entwickeln sich noch verschiedene Theile; die Zähne brechen hervor; die Testikeln senken sich in das Scrotum die glandula thymus fängt an zu verschwinden; das foramen ouale, der ductus arteriosus Botalli, und die vasa vmbilicalia, verliehren ihre Oefnung und arten in Bänder aus. In dem jugendlichen Alter bilden sich das Gehirn und die Werkzeuge der Empfindung mehr aus; die Seele bekommt schon deutlichere Vorstellungen von den äußern Gegenständen, und sie fängt an sich ihres Zustandes mehr bewust zu seyn. Gegen das Ende dieser Periode entwickeln sich die Werkzeuge der Fortpflanzung; es kommen an verschiedenen Theilen des Körpers Haare zum Vorschein; die Stimme verändert sich. Bey den Thiern entwickeln sich die Geweihe und Hörner, und alle empfinden nunmehro den Trieb ihr Geschlecht zu vermehren. In dem männlichen Alter erhalten alle Theile des Körpers den gehöri-

hörigen Grad der Festigkeit und der Stärke; die sinnlichen Triebe werden Leidenschaften; das Wachsthum in die Länge hört auf, und der Körper entwickelt sich in die Breite. Die Werkzeuge der Empfindung erlangen den größten Grad der Vollkommenheit, deßen sie ihrer Natur nach fähig sind. Der Saame ist nunmehro völlig ausgearbeitet. Und in diese Periode hat die Natur vorzüglich die Fortpflanzung des Geschlechts gesetzt. In dem Alter des Greises nahet sich die Maschine nach und nach dem Untergange; die festen Theile erlangen den größten Grad der Festigkeit; sie werden hart und spröde; eine Menge von Gefäßen werden verstopft. Es hören viele Absonderungen auf; die äußern und innern Sinne werden wieder stumpf, und alles giebt uns zu erkennen, daß wir in kurzem unsere Laufbahn werden geendiget haben. Die Natur hat ihre Absichten erreichet; wir haben die Glückseligkeiten des Lebens genossen, und unser Geschlecht vermehret. Glücklich ist der Mensch, welcher auf der Laufbahn des Lebens der Führung der Natur gefolget, sein Herz zum Wohlthun an seine Mitmenschen veredelt, und die Gottheit verehret hat, so daß er mit gesetztem Muthe die Welt verlassen, und ohne zu erröthen, auf die ganze Reyhe seiner Tage zurück sehen kann. Der Tod ist nach den unveränderlichen Gesetzen der Natur unvermeidlich, und die ganze Anlage zu dieser großen Veränderung ist schon in der Bauart unserer Maschine vorhanden. Die wenigsten Menschen aber kommen an das Ziel, welches die Natur festgesetzt hat; die mehresten sterben vor der gesetzten Zeit, und beschleunigen ihren Tod durch Thorheiten, Ausschweifungen und unordentliche Leidenschaften.

Wie das Leben die Fortdauer eines Dinges ist, so ist die Unterbrechung derselben der Tod. Da nun bey den Thieren ein geistiges, mechanisches und physisches Leben statt findet; so giebt es auch eben so verschiedene Gattungen des Todes. Das geistige Leben

im Körper hört auf, wenn die Absonderung der Lebensgeister im Gehirn und die Reitzbarkeit der Fasern nachlaßen, das Herz zu schwach wird, das Blut nach den äussern Theilen zu treiben, der Puls und die Wärme in denselben aufhören; doch hat es noch so viele Stärke, das Blut in die nähern Arterien zu treiben; die letzten Kräfte des Athemholens werden angestrenget, um den Durchgang des Bluts durch die Lunge zu befördern. Endlich hört auch dieses auf, und das Blut bleibt in der Lunge stehen; die linke Herzkammer bekommt kein Blut mehr, und wird also nicht mehr gereitzet, und alle Bewegungen in derselben hören auf; unterdessen wird das Blut durch die Erstarrung der äußern Theile noch in die rechte Herzkammer getrieben, und sie bewegt sich noch eine Zeitlang, wenn in der vorigen schon alle Begung aufgehört hat, und der Tod erfolgt endlich durch den Stillestand allerhand bewegenden Kräfte. Die unbelebte Maschine zerfällt nun nach und nach, und wird von der Fäulniß zerstöhret. Durch die Balsamation, und durch anatomische Zubereitungen kann man diesen Zustand eine Zeitlang verhindern. Zuletzt aber wird der Körper endlich doch in seine einzelne Bestandtheile aufgelöset; und dieses ist der gänzliche Untergang, der physische Tod, die Verwesung.

Von der Fortpflanzung des Geschlechts.

Diese Handlung ist das Vermögen der thierischen Körper, neue und ihnen ähnliche Thiere hervorzubringen. Die Thiere sind den größten Theil ihres Lebens geschickt, diese Handlung auszuüben, und die Natur hat sie überdies mit so viel Reitzen verknüpfet, daß sie auch wider ihren Willen gezwungen werden, sie auszuüben. So nothwendig und allgemein diese Handlung ist, so hat doch die Natur die eigentliche Art der thierischen Zeugung sehr tief vor unsern Augen verborgen. Alle Versuche dieses Geheimniß zu erklären, schränken sich auf zwey

Haupt-

Hauptsysteme, die Entwickelung (euolutio) und die neue Zeugung (epigenesis) ein. Beyde haben ihre Anhänger. Nach dem ersten System setzet man voraus, daß alle Thiere schon in dem Leibe des Weibchens vorhanden sind. Denn die Lehre von den Saamenthierchen ist der Natur so wenig angemessen, daß sie jtzo fast gar keine Anhänger mehr hat. Nach diesem System sind alle folgende Zeugungen gleich vom Anfange hervorgebracht worden, und die Generation ist weiter nichts, als eine Entwickelung derselben. Der männliche Saame erregt durch seine reitzende Kraft die ersten Bewegungen in den bisher noch leblosen Anfängen der künftigen Frucht, und hierdurch fängt sich ihr mechanisches Leben zuerst an.

So erhaben dieses Lehrgebäude gleich beym ersten Blicke ist, so sind doch eine solche Menge von Schwierigkeiten damit verbunden, daß man es nicht wohl annehmen kann.

Das andere System hat weniger Schwierigkeiten, und stimmt überhaupt mehr mit den Gesetzen der Natur und der Vernunft überein. Nach demselben entstehet die Frucht ganz von neuem durch die Vermischung des Saamens beyder Geschlechter. Diese Vermischung ist der erste Stoff der Frucht; die flüssigen Theile werden im Anfange noch nicht in Gefäßen und durch das Herz, sondern durch eine eigenthümliche Kraft, welche man vis vegetatiua nennet, beweget. Es entstehen erstlich Canäle, und hierauf die Häute der äußersten Zweige der Gefäße, und endlich das Herz. Dieses treibt die Säfte nicht gleich im Anfange herum, sondern sie werden noch eine Zeitlang, da das Herz schon da ist, durch die vegetabilische Kraft bewegt. Das Gehirn und das Rückenmark sind die ersten Theile, welche man bemerkt; und die andern werden immer einer aus dem andern abgesondert und gebildet. Alles dieses gründet sich auf unzählige Beobachtungen. Die Frucht ist mit zwey Häuten umgeben, und schwimmt in einer Feuchtigkeit (liquor amnii)

amnii); sie ernährt sich in der Mutter, wie eine Pflanze, durch die Gefäße der Nachgeburt. Durch viele Beobachtungen hat man gefunden, daß das Blut nicht als Blut, in die Nachgeburt aus der Mutter übergehet, sondern daß die Mutter nur einen Milchsaft in der Nachgeburt absondert, welcher in ihr erst in Blut verwandelt wird; und es ist höchst wahrscheinlich, daß die Nachgeburt außer ihren übrigen Verrichtungen bey der Frucht zugleicher Zeit die Verrichtungen der Lunge ausübet. Wenn sich nun die Frucht neun Monathe in der Mutter aufgehalten hat; so ziehet sich diese endlich zusammen, und es erfolget die Geburt. Die Frucht wird auf die Welt gesetzet, und fängt nunmehro an, nach den Gesetzen, welche ich beschrieben habe, zu wachsen und sich zu ernähren.

Pathologie und Therapie.

Wenn alle bisher beschriebene Verrichtungen des Körpers nach den natürlichen Gesetzen geschehen; so ist dieses der Zustand der Gesundheit. Weil man aber diesen fast niemals antrift, so ist derselbe nur ein Ideal der Gesundheit; und man kann also auch denjenigen Zustand des Körpers, wo nicht alle Verrichtungen desselben nach der größten Vollkommenheit vor sich gehen, wenn nur dadurch nicht merkliche Unordnungen entstehen, den gesunden Zustand nennen. Dieses ist der Zustand, den man im gemeinen Leben unter den Menschen antrift, und auf welchen der Arzt Rücksicht haben muß. Der Gegensatz von diesem ist die Krankheit. Hieraus folget, daß zu einer vollkommenen Erkenntniß der Natur der Krankheiten die genaueste Kenntniß des natürlichen Zustandes des Körpers und aller seiner Verrichtungen gehöret. Hätten wir solche; so würde es uns sehr leicht seyn,

alle die widernatürlichen Abweichungen von den gewöhnlichen Gesetzen durch die bloße Vernunft zu erklären. Aber da uns noch sehr vieles zu dieser vollkommenen Erkenntniß mangelt, so ist unsere physiologische Einsicht nicht alleine hinreichend, sondern wir müssen die Beobachtungen über den Gang und die Eigenschaften der Krankheiten mit zu Hülfe nehmen.

Da nun die Krankheit eine Abweichung von den gewöhnlichen Gesetzen ist; so muß sie nothwendig die Würkung einer gewissen Ursache seyn, welche den Grund derselben in sich hält. Die Natur und die Ursachen der Krankheiten, waren der Vorwurf, welcher die Aerzte durch alle Jahrhunderte beschäftiget hat. Hippocrates suchte sie durch den Weg der Beobachtung zu erforschen, seine Nachfolger durch Hypothesen und Systeme. Man hat alle philosophische Lehrgebäude zum Grunde gelegt; und nachdem man sich nun durch einen Zirkel durchgewunden hat, so sind wir wieder auf den Weg, welchem man gleich Anfangs hätte folgen sollen, zurückgekommen.

Da unser Körper eine solche zusammengesetzte Maschine ist, die aus so verschiedenen Werkzeugen, (automaten) welche alle zu einem gleichen Zweck arbeiten, bestehet; da er durch so viele und verschiedene Dinge ernähret wird; und endlich, da er in einer Atmosphäre lebt, welche ebenfals verschiedenen Veränderungen unterworfen ist: so sehen wir leicht, daß die Ursachen der Krankheiten unendlich verschieden seyn müssen. Die Aerzte haben sich bemühet, sie nach gewissen ähnlichen Merkmalen auf einige allgemeine Classen zurück zu bringen. Wir wollen nur diejenigen anführen, welche würklich in der Natur gegründet sind. Hieher gehört die Eintheilung in nähere, (causas proximiores) und entfernte Ursachen (remotiores). Die erstern kennen wir wenig; sie sind zu tief in den Mechanismus verwebet, und es ist wenig Wahrscheinlichkeit vorhanden, daß wir sie jemals kennen werden. Galen setzte eine gewisse Mischung der

Säfte zum Grunde; das aufgehobene Verhältniß derselben war die Krankheit, so wie das Gegentheil die Gesundheit. Dieser Grundsatz wurde auf die Praxis und Materia medica ausgedehnet. Ob dieses System gleich ein Irrthum ist; so ist es doch der Irrthum eines Genies. Die Chymisten suchten die nächsten Ursachen der Krankheiten in dem Schmelztiegel; und unter den Alten die Pneumatiker, unter den Neuern die Stahlianer, in der Seele. So hat man zu allen Zeiten ein Geheimniß, welches uns die Natur vielleicht mit gutem Bedacht verborgen hat, durch Hypothesen zu erklären gesucht.

Die entferntern Ursachen sind es also, welche wir zu untersuchen haben; sie fallen mehr in die Sinne, und wir können uns mit der Kenntniß derselben beruhigen. Sie sind wieder entweder äußere oder innere. Die letztern haben ihren Grund in der Natur und Beschaffenheit des Körpers selbst. Man kann darunter rechnen die verschiedene Temperamente, oder die einem jedem Subject besonders eigene (individuelle) Mischung des Bluts und der Säfte; desgleichen die individuelle Beschaffenheit der Nerven, die äußern Gegenstände zu empfinden, und von denselben in Bewegung gesetzt zu werden; ferner die Verschiedenheiten des Geschlechts, die verschiedenen Verhältnisse der eigenthümlichen Kräfte des Körpers gegeneinander; die verschiedene Beschaffenheit der festen Theile, und endlich die Leidenschaften und natürlichen Triebe. Denn man hat bemerkt, daß angenehme und freudige Empfindungen der Seele die Bewegung des Herzens und den Puls vermehren; ja ihr Einfluß auf den Körper ist so groß, daß man mehr als einmal bemerkt hat, daß heftige Ausbrüche der Freude den Tod verursacht haben. Unangenehme Empfindungen, als Furcht und Schrecken u. s. w. schwächen die Bewegung des Herzens und den Puls, und, außer ihren übrigen Würkungen, haben sie vornemlich einen Einfluß auf die Zuschliesmuskeln, (sphincteres) welche

che dadurch geöfnet werden, und auf die äußere Haut, welche zu gleicher Zeit zusammen gezogen wird. Was die Mischung der Säfte betrift, so sind solche oft voll von einer Schärfe, (acrimonia) oder sie haben eine andere gewisse Verderbung (cacochymia). Die festen Theile werden oft eine Krankheitsursache durch zu große Schwäche, Schlappheit oder Steifigkeit. Endlich kann man noch unter die entfernten Krankheitsursachen die Veränderungen des Körpers in den verschiedenen menschlichen Altern zählen. In dem Alter des Kindes gehen die Säfte stärker nach den Kopf, und geben Gelegenheiten zu verschiedenen Krankheiten dieses Theils, als böser Kopf, Wasserkopf u. s. w. In dem Jünglingsalter hingegen stärker nach der Brust, daher die verschiedenen Brustkrankheiten, Blutspeyen, Entzündungen u. s. w. In dem männlichen Alter hingegen mehr nach den Unterleib, und man bemerkt ebenfals Krankheiten, welche demselben eigen sind, als Hypochondrien, Obstructionen, die goldene Ader u. s. w.

Unter die äußerlichen Ursachen gehören alle diejenigen, welche von außen auf unsern Körper würken, und eine Veränderung in demselben hervorbringen, als die Luft, die Nahrungsmittel, die Gifte, die Miasmata verschiedener Krankheiten, äußerliche gewaltsame Verletzungen u. s. w. Beyde entfernte Ursachen zusammen genommen sind wieder entweder praedisponentes, oder occasionales. Die erstern können sich lange in dem Körper aufhalten, ohne einen sonderlichen Einfluß auf seine Verrichtungen zu haben, und sie werden erst würksam, wenn eine gelegenheitliche Ursache dazu kommt. Es ist sehr schwer, die genauen Grenzen derselben zu bestimmen; denn es kann z. E. die innere Ursache blos eine prädisponirende, die äußere aber die gelegentliche seyn; hingegen kann auch wieder eine innere Ursache zu einer andern innern die gelegentliche, und jene die prädisponiren-

nirende seyn, als eine heftige Leidenschaft in einem vollblütigen Körper. Zuweilen ist eine gelegentliche Ursache allein im Stande, eine Krankheit hervorzubringen, ohne die Mitwürkung einer prädisponirenden, wie z. E. Gifte oder das venerische Miasma. Zuweilen ist eine einzige hinreichend, zuweilen hingegen müssen verschiedene zu gleicher Zeit zusammen kommen, um die Krankheit zu verursachen.

Zu den gelegentlichen Ursachen gehören auch noch die verschiedenen Verrichtungen und die Lebensart, welche sich ein Mensch erwählet hat. Da es nun meine vorzüglichste Absicht ist, Sie mit den Krankheiten der Soldaten bekannt zu machen, so will ich mich noch etwas weitläuftiger dabey aufhalten.

Die Soldaten sind gemeiniglich nicht die ordentlichsten Menschen. Fast immer setzen sie ihre höchste Glückseeligkeit in einem guten Appetit, und verzehren deswegen ihr Geld und Brod in einigen Tagen, und leiden lieber die übrige Zeit Hunger, wenn ihre Vorgesetzten, nach dem Befehl des Königes, dieser unordentlichen Lebensart durch Menagen nicht vorbeugen. Diese Lebensart verursachet verdorbene Säfte und Verstopfungen, und weil der Wundarzt gemeiniglich nicht eher gerufen wird, als bis das Uebel schon tiefe Wurzel gefaßt hat; so sind die daher entstandene Zufälle fast immer schwer zu heben. Aber auch ein ordentlicher Soldat ist gezwungen, Fehler der Diät zu begehen, welche nach seiner Lebensart unvermeidlich sind. Er muß sich der Strenge einer jeden Witterung aussetzen. Die Wachstuben sind im Winter sehr heiß; aus einer unmäßigen Hitze muß er gleich in die strengste Kälte, und in dieser stehet er einige Stunden auf seinem Posten. Die Wachstuben sind überdies wegen der Menge der Menschen mit schädlichen und verdorbenen Ausdünstungen angefüllet; die Wärme öfnet die Ausführungsgefäße;

durch

durch die geschwinde Abwechselung der Kälte werden sie wieder verschlossen; eine Menge destruirter Theile des Bluts bleibet in dem Körper zurück, und verursachet hitzige Faulfieber. Die Abwechselung der Hitze mit einer feuchten Luft verursachet Schnupfen und eine Anhäufung der Feuchtigkeiten in der Lunge. So lange diese Diätfehler nur noch leichte Folgen nach sich ziehen, so muß der Soldat wieder in seinen Dienst; oder er hält seine Zufälle selbst nicht vor erheblich genug, sich deswegen um Rath zu befragen; er trinkt Brandtwein und Bier, erhitzet und erkältet sich von Neuem, bis endlich ein Entzündungsfieber erfolgt, welches wegen der Menge der Diätfehler immer schwer zu heben ist. Folgt dieses nicht, so entstehen an dessen statt Lungengeschwüre, Schwindsuchten, Verstopfungen der Ohrendrüsen (parotis) und Zungendrüsen, (glandularum sublingualium) welche aus obigen Ursachen ebenfalls fast immer unheilbar sind. Die grobe Kost verursacht bey vielen, vornemlich wenn sie nicht arbeiten, sondern sich der Faulheit ergeben, verdorbene Säfte, welche entweder mit dem Milchsaft zum Blute übergehen, und nebst der Unreinlichkeit, welche ebenfalls ein Fehler vieler Soldaten ist, Krankheiten der Haut und Krätze hervorbringen, oder sie verstopfen die Drüsen des Gekröses, und geben Gelegenheit zur Auszehrung. Im Felde ist der Soldat überdies gezwungen, im Regenwetter zu marschiren, unter freyem Himmel zu liegen, sumpfigtes und verfaultes Wasser zu genießen. Daher entsteht ausser andern Krankheiten auch noch der Scorbut, welchen man in dem letzten Feldzuge so oft beobachtet hat.

Wenn diese Ursachen eine Krankheit hervorgebracht haben, so kann man dieselbe wieder als eine Ursache ansehen, und ihre Würkungen und Phänomena sind die Symptomata. Diese nun, die Ursache und die Krankheit stehen in einem solchen genauen Verhältnis-

se,

se, daß keines ohne das andere gedacht werden kann, und machen zusammen die ganze Krankheit aus. Sie geben sich durch die veränderten Würkungen und widernatürliche Beschaffenheit der körperlichen Maschine zu erkennen. Aus ihnen schließt der Arzt auf die Gegenwart der Krankheit, der hier den oben gemachten Unterschied zwischen dem Ideal der Gesundheit, und derjenigen Gesundheit, wie sie gemeiniglich angetroffen wird, genau vor Augen haben muß.

Da aber die Krankheiten gemeiniglich Folgen verschiedener Ursachen sind; da sich mehrere Krankheiten zu gleicher Zeit vereinigen, und ihre Phänomena selbst wieder Ursachen von Würkungen sind; da die natürlichen Kräfte des Körpers nach der Verschiedenheit der besondern Subjecte und der Würkungen der Krankheiten in Bewegung gesetzt werden, und überdies noch andere äussere zufällige Dinge, als Lebensmittel, Beschaffenheit der Witterung u. s. w. einen Einfluß auf unsern Körper zu gleicher Zeit haben: so entstehet daraus ein Gewebe von Ursachen und Würkungen, welches man zuweilen mit dem größten Scharfsinn kaum entwickeln kann. Man muß deßwegen in einer jeden Krankheit die wesentlichen Kennzeichen (signa oder symptomata essentialia oder signa pathognomica) und wodurch sie sich von allen andern unterscheidet, zuerst zu erkennen suchen; hierauf diejenigen, welche aus der Mitwürkung der verschiedenen Ursachen entstehen, und welche, ohne daß die Krankheit aufgehoben würde, weg seyn können, und welche auch oftmals nach der Krankheit zurück bleiben, und Ursachen von einer neuen Krankheit abgeben; ferner diejenigen, welche in den verschiedenen Perioden der Krankheiten, von dem Bestreben der natürlichen Kräfte und aus den Symptomatibus selbst entstehen. Diese letztern sind in Absicht auf die Cur die allerwichtigsten; sie lehren uns, ob man der Natur zu Hülfe kommen muß, oder ob man ihre gar zu lebhaften Bewegun-

wegungen, wodurch sie sich, alleine überlassen, de-destruiren würde, schwächen müsse. Diese Kennzeichen sind wichtig; der glückliche oder unglückliche Ausgang der Krankheit hängt davon ab, je nachdem sie der Arzt bemerkt und nutzet. Endlich giebt man noch Acht auf diejenigen Zufälle, welche zu der Krankheit von außen gekommen, und von welchen ich eben einige angeführet habe.

Alles dieses zusammen genommen, macht die Natur und den Gang der Krankheiten aus. Die Krankheiten selbst sind eben so verschieden, als sich Abweichungen von dem natürlichen Zustande und Combinationen derselben untereinander denken lassen. Wir lernen die verschiedenen Arten derselben nicht durch Abstractionen und Vernunftschlüsse, sondern einzig und allein durch Beobachtung und Erfahrung kennen. Man hat sie nach gewissen ähnlichen Merkmahlen unter verschiedene allgemeine Classen gebracht: man hat den Eintheilungsgrund von der Länge und Dauer, von ihrer Heftigkeit, von ihrem Sitze, und noch von entfernteren Aehnlichkeiten hergenommen. Man muß aber nicht glauben, daß diese Methoden wesentliche Stücke der Pathologie sind; sie sind weiter nichts, als Hülfsmittel, das Gedächtniß zu unterstützen. Genaue Beschreibung der Krankheiten, ihres Ganges und ihrer Abänderungen, und vornemlich derjenigen Kennzeichen, welche eine Krankheit von der andern characterisiren, sind es einzig und allein, welche das Wesentliche einer vernünftigen Pathologie ausmachen.

Unter der unzählichen Menge von Krankheiten will ich diejenigen kürzlich abhandeln, welche vorzüglich bey Soldaten am öftersten vorkommen. Um dem Gedächtniß einigermaßen zu Hülfe zu kommen, lege ich eine sehr einfache Methode zum Grunde. Die Krankheiten sind entweder Fieber oder nicht. Erstere haben gemeiniglich eine kurze Dauer, und die zu

sten davon begreift man unter dem Namen hitziger Krankheiten (morbi acuti). Die meisten Krankheiten ohne Fieber haben eine mehr oder weniger lange Dauer, und heissen daher langwierige Krankheiten (morbi chronici). Die Fieber sind entweder einfach, oder zusammengesetzt. Unter die letztern gehören die Verbindung (complicatio) der Fieber untereinander selbst, oder Verbindung der Fieber mit andern Krankheiten.

Von den Fiebern überhaupt.

Das Fieber ist eine allgemeine Krankheit, welche sich mit einer Trägheit und Schwere der Glieder anfängt, auf welche ein Frost, und auf diesen Hitze folgt. Der Puls ist gemeiniglich geschwinde. Es ist unmöglich, eine allgemeine Definition, welche auf alle Arten von Fiebern passen sollte, festzusetzen, und es gehört auch nicht zu meinem Zwecke. Der Frost und die Hitze sind keine allgemeine beständige characteres; es giebt Fieber, welche sich ohne allen vorhergegangenen Frost anfangen; und so hat man auch ein Fieber, (febris algida) bey welchem man im ganzen Verlaufe keine Hitze wahrnimmt. Der geschwinde Puls ist eben so wenig ein fester Character des Fiebers. Es giebt gewisse bößartige Fieber, in welchen der Puls wenig von dem natürlichen abweichet. Eben so wenig läßt sich auch von der nähern Ursache des Fiebers etwas mit Gewißheit sagen. Der allgemeine Spasmus der Haut ist nicht sowohl eine Ursache, sondern vielmehr eine Folge des Fiebers. Eine allgemeine Verderbniß der Säfte kann eben so wenig die einzige nahe Ursache der Fieber seyn. Die mehresten Entzündungsfieber entstehen ohne dieselbe; ja es entstehen sehr oft Fieber von einer heftigen Bewegung, von hitzigen Getränken, auch so gar von vielem getrunkenen warmen Wasser, und von einem jedem starken Reitze der festen Theile, als z. E. von

einer großen Ueberladung des Magens, entstehen zuweilen die heftigsten Fieber, welche durch ein Brechmittel können gehoben werden, wie wir sehr oft bey unsern Soldaten sehen. So haben auch die Neuern angemerkt, daß der Frost nicht immer von einer Verstopfung der kleinsten Gefäße, sondern auch von einem jeden Reitze, z. E. von einer scharfen ausgetretenen Galle, und von unverdauten angehäuften Dingen im Magen und den Gedärmen entstehet. Nach einem Brechmittel höret zuweilen dieser Frost und das Fieber selbst, gleich auf. Eine gewisse Irritabilität und Sensibilität in den ersten Wegen ist vielleicht in den kalten Fiebern allein an dieser Begebenheit schuld, und die Chinarinde und Quaßia erweisen sich vornemlich deswegen so würksam, weil sie diese Sensibilität verändern.

Die entferntern Ursachen der Fieber liegen entweder in den flüßigen, oder in den festen Theilen. In den flüßigen ist entweder eine verdorbene Mischung der Masse des Bluts, oder eine Schleimigkeit, eine Zähigkeit, eine Neigung zur Fäulniß, ein gewisses Miasma, z. E. der Pest, der Blattern, eine verdorbene Feuchtigkeit, welche sich mit dem Blute vermischt, als Galle, Eiter, Jauche (ichor). In den festen Theilen giebt ein anderer widernatürlicher Reitz Gelegenheit zu einem Fieber, als z. E. Schmerz, krampfigte Zusammenziehungen in gewissen Theilen, Entzündungen, Verenkungen, Wunden, Verstopfung der Eingeweide. Ich nenne diese Ursachen entferntere, (remotiores) ob sie gleich gemeiniglich von andern unter die nähere (proximiores) gerechnet werden. Denn es wird immer noch eine Ursache erfordert, die das Fieber an und vor sich selbst hervor zu bringen im Stande ist. Diese nenne ich die eigentliche nähere, und ich habe schon oben erinnert, daß wir wenig von derselben wissen. Inzwischen ist es wahrscheinlich, daß diese nächste Ursache unmit-

telbar in einem besondern Reitze der Nerven bestehe, wodurch eine krampfhafte Bewegung des Herzens und der Gefäße, und Kraft derselben ein vermehrter Umlauf der Säfte, folglich das, was wir Fieber nennen, hervorgebracht wird. Wir wissen von den Nerven und ihren Kräften weiter nichts, als die Erscheinungen; wir wissen nicht einmahl im gesunden Zustande die Ursachen, wie sie ihre Würkungen äußern, vielweniger können wir bestimmen, auf welche Art und Weise äußere Ursachen auf dieselben würken, und welche Veränderungen in ihnen hervorgebracht werden. Man weiß, daß bey gewissen Individuen oftmals alle Ursachen, welche ein Fieber erregen können, zusammen treffen, und doch kein Fieber entstehet. Z. E. Die Ruhr hat Geßner ohne Fieber gesehen. Folglich muß in den Nerven selbst noch eine gewisse Bestimmung liegen, welche, wenn die entfernten Ursachen dazu kommen, erst ein Fieber erregt, und ohne welche es im Gegentheil nicht entstehen kann. Die besondern Gattungen der Fieber hingegen entstehen von der Verschiedenheit der entfernten Ursachen und ihrer Zusammenwürkung, und von dem besondern specifiken Reitze, welche sie in den Nerven verursachen. Eine topische Entzündung erregt ein Entzündungsfieber, ein faules Miasma, welches entweder von außen oder von innen in das Blut eingesogen wird, ein Faulfieber. Die grobe Fiebermaterie mit gallichter oder fauler Schärfe vermischt, verursacht zusammengesetzte Wechselfieber, und so die übrigen Gattungen von Fiebern. Die Dauer des Fiebers selbst, sein Gang und die verwickelnden Zufälle desselben, hängen von der mehr oder weniger bezwinglichen causa remota, von der Zusammenwürkung mehrerer zu gleicher Zeit, von der individuellen Beschaffenheit des Körpers ab. In der Ausübung selbst hat diese theoretische Speculation, wenigstens zur Zeit, noch keinen besondern Einfluß. Die Cur wird immer glücklich von statten gehen, wenn der Arzt die ent-

entfernten Ursachen genau kennt, und wenn er Scharfsinn genug besitzt, das Gewebe derselben zu entwickeln, und alle seine Sorgfalt auf die Hebung derselben anwendet. Bey den Fiebern überhaupt findet noch ein anderer wesentlicher Unterscheid statt. Sie sind entweder continentes, welche mit gleicher Heftigkeit von Anfange bis zum Ende fortdauren; oder remittentes, welche nicht mit gleicher Heftigkeit der Zufälle fortdauren, sondern zuweilen nachlassen, zuweilen heftiger werden. Die erstern haben ihren Grund mehr in der ganzen Masse des Bluts, die leztern hingegen mehr in den ersten Wegen. Pringle hat auch angemerket, daß die Fieber immer mehr periodisch und mit einem Nachlaß der Zufälle verbunden sind, je mehr verdorbener Stoff in den ersten Wegen enthalten ist.

Einfache Fieber. (Febres simplices.)

Hirunter rechne ich die intermittirenden Fieber, die Entzündungsfieber, wenn die Neigung zur Entzündung in dem Blute selbst liegt, und nicht von einer topischen Entzündung eines gewissen Theils verursacht wird; das Faulfieber, das Gallenfieber, und das Nervenfieber.

Wechselfieber. (Febris intermittens.)

Diese Fieber kommen zu gewißen gesetzten Zeitpuncten wechselsweise, und lassen auch wieder zu gewissen Zeiten nach; sie fangen sich gemeiniglich mit Gähnen, Mattigkeit, Kälte und Schauer an; oft entdeckt man in dem Gesichte eine Bleichheit oder eine gelbe Farbe der Haut. In den ersten Zeiten stellen sich Eckel, Uebelkeiten, Neigung zum Brechen und auch würkliches Erbrechen ein. Auf den Frost folgt eine Hitze, der Puls ist klein und schwach, und der Kranke klagt über Durst. Die Bangigkeit nimmt ab, der Puls wird voller und stärker, und die Hitze ver-

mehrt sich unmerklich, bis sie den höchsten Grad erreicht hat; der Durst ist heftiger; der Kranke klagt über Kopfschmerzen und Schmerzen in allen Gliedern; und beym viertägigen Fieber vornehmlich über heftige Schmerzen im Kreutz, als wenn das Rückgrad zerbrechen wollte. Endlich erfolgt ein allgemeiner Schweiß; die Zufälle lassen nach, der Puls wird wieder natürlich, und es bleibt nichts zurück, als eine Schwachheit und Mattigkeit. Der Urin macht einen röthlichen Bodensatz. Alle diese Zufälle stellen sich bey einem neuen Paroxysmus oder Anfall von neuem ein.

Man hat die Ursache der kalten Fieber in den ersten Wegen, in dem verstopften Pancreas, oder in einer Verderbniß der Milz, oder in unterdrückten Ausdünstung, oder gar in einer unbekannten Beschaffenheit der Nerven gesucht. Wider alle diese Ursachen lassen sich so viele Einwendungen erregen, daß man keine davon als allgemein in allen Fiebern und am wenigsten als die nächste Ursache, wohl annehmen kann. Senac (*) glaubt, daß eine gewisse Materie in dem ganzen Körper vorhanden ist, welche sich vornehmlich in der Leber würksam erweiset, eine Stockung des Blutes in der Pfortader, und dadurch einen Reitz in den Nerven macht, und das Fieber selbst erreget. Er hat dieser Meynung einen großen Anstrich von Wahrscheinlichkeit gegeben.

Der Frost wird durch eine krampfhafte Irritation der Nerven erreget. Denn dieser Reitz äußert sich an der zusammengezogenen Haut, und auch viele ähnliche Fälle bestättigen es, daß ein Krampf mit einem Froste begleitet wird. Man kann drey verschiedene Grade des Frostes, die Kälte, den Schauer und das Erstarren annehmen. Und hierdurch kann man auch

(*) Von den Wechselfiebern Leipzig 1771.

auch die andern Fieber, welche sich ebenfals mit einem Froste anfangen, von den kalten Fiebern unterscheiden; denn bey den erstern ist der Frost weder so anhaltend, noch so heftig, als bey diesen. Die Irritation, welche den Frost verursachte, erregt auch zu gleicher Zeit die Würksamkeit der Schlagadern; das vom Froste nach innen getriebene angehäufte Blut wird mit Gewalt fortgetrieben, und es wird dadurch seine natürliche Wärme vermehret, welche gemeiniglich mit dem Grade der Kälte in einem gewissen Verhältnisse stehet.

Die entferntern Ursachen liegen theils in einer kalten feuchten Luft, (deswegen stellen sich diese Fieber gemeiniglich zur Zeit des Herbsts und des Frühjahrs ein); theils in faulen Ausdünstungen von stehenden Wassern und Sümpfen, weswegen sie auch in gewissen Gegenden epidemisch herrschen; theils in dem Genuße fauler und verdorbener, desgleichen schwer zu verdauender Speisen. Die Soldaten sind diesen Fiebern sowohl in Garnison, als im Felde, besonders aber im Herbste und Frühjahre, oft ausgesetzt.

Man theilt sie gemeiniglich in das eintägige, drey- und viertägige ein. Bey dem eintägigen Fieber (febris quotidiana) kommt der Paroxysmus alle Tage um dieselbige Zeit des Anfalles; bey dem dreytägigen ist ein guter Tag dazwischen, und bey dem viertägigen sind zwey Tage, wo das Fieber außen bleibt. Herr Senac glaubt, daß bey dem erstern nicht so viel Fiebermaterie in dem Körper sey, weil zwischen den Paroxysmen der Puls fast immer natürlich ist: bey dem letztern hingegen nicht, obgleich der Zwischenraum länger ist. Aber sollte die Beobachtung, daß bey dem eintägigen Fieber der Frost oftmals zwey, und die Hitze vier Stunden anhält, nicht vielmehr beweisen, daß hier mehr Fiebermaterie vorhanden sey müsse, als in dem drey und viertägigen Fieber? Was den Puls anbetrift, so ist er nur

die ersten vier und zwanzig Stunden unrichtig. Die übrige Zwischenzeit habe ich nicht die geringste Abweichung von dem natürlichen Pulse, so wie er, wenn das Fieber gänzlich geendiget ist, angetroffen wird, entdecken können. Sollte man hieraus nicht vielmehr schließen können, daß der Grund der Verschiedenheit der Wechselfieber untereinander, sowohl in Ansehung ihrer Dauer, als auch Zwischenzeit, nicht so wohl in der Menge der Fiebermaterie selbst, als vielmehr in einer würklichen Verschiedenheit derselben, zu suchen sey; so daß man annehmen könnte, die Materie des eintägigen Fiebers habe von derjenigen, welche das dreytägige oder viertägige hervorbringt, ganz verschiedene Eigenschaften? Weil aber dieses auf die Praxis selbst wenig Einfluß hat; so halte ich es vor unnöthig, mich länger bey einer Sache aufzuhalten, von welcher wir so wenig mit Gewisheit sagen können. Ein doppeltes dreytägiges Fieber (febris tertiana duplicata) kann oft für ein eintägiges gehalten werden. Man kann es aber dadurch einigermaßen unterscheiden, wenn immer zwischen zweyen und zweyen Paroxysmen ein gewisses Verhältniß in Ansehung der Heftigkeit und Zeit statt findet. Wenn z. E. der erste Paroxysmus Vormittag, und der Anfall des zweyten Nachmittag kommt; so ist der dritte Anfall dem des ersten Tages, und der vierte Anfall dem des zweyten Tages gleich. Wenn die kalten Fieber die gesetzten Zeitpuncte beobachten, so nennet man sie regelmäßige; im Gegentheil aber regellose. Unter diese gehören die fünf, sechs, achttägigen Fieber, welche einige Aerzte wollen beobachtet haben. Senac bemerket, daß diese vielleicht weiter nichts sind, als drey oder viertägige Fieber wo einig Paroxysmen außen geblieben. Ich selbst habe in Lazarethen zu verschiedenenmaleu gesehen, daß drey und mehrere Paroxismen von drey und viertägigen Fieber außen geblieben sind, und sich hernach wieder eingestellt haben.

Das dreytägige Fieber. (Febris tertiana)

In diesem pflegt sich oft nach dem zweyten oder dritten Anfall ein freywilliges Erbrechen einzustellen, zum Zeichen, daß viele verdorbene Galle und andere Schärfen in dem Magen enthalten seyn müssen. Verschiedene andere Fieber fangen sich mit dem Typo eines dreytägigen Fiebers an, als auszehrende und hectische Fieber. Der Frost ist nicht allezeit einerley; zu Anfange des Fiebers ist er immer am heftigsten, hernach läßt er zuweilen nach, so, daß er bey verschiedenen Kranken ganz unbeträchtlich ist. Im Gegentheil ist er auch manchmal wieder äußerst heftig, und alten Leuten alsdann am gefährlichsten.

Das viertägige Fieber. (Febris quartana.)

An sumpfigten Orten ist dieses Fieber oft epidemisch; es dauert zuweilen sehr lange, so daß es oft über ein ganzes Jahr anhält. Soldaten, die in feuchten Kellern einquartiret werden, sind diesem Fieber leichter ausgesetzt, als diejenigen, so unter den Dächern wohnen, ob sie gleich von der Strenge der Kälte mehr ausstehen müssen. Wenn die Witterung im Herbste und Frühjahre feucht ist, so sind sie an einigen Orten vorzüglich epidemisch. In Stettin habe ich jährlich von 900. Mann über 50. Kranke am Quartanfieber, und wenn ein feuchter Herbst oder Frühling einfiel, über 200. liegen gehabt. War der Herbst und Frühling sehr gut, so habe ich nur 10 bis 12. Mann daran gehabt, und dieses waren gemeiniglich sehr unordentliche Leute, die eine verdorbene Leber hatten. Die obigen Ursachen, und vielleicht die feuchte Luft, trugen das ihrige dazu bey, daß so viele fast epidemisch damit befallen wurden. Wenn meine Kranken vorher einen gesunden Körper und gute Säfte gehabt, und wenn sich keine andere Krankheiten dazu geselleten, so habe ich niemals länger, als sechs bis acht Wochen, mit der Cur derselben zugebracht. Viele langwierige Krankheiten, als das Podagra,

die Hypochondrie, Melancholie und Convulsionen werden durch dasselbe bisweilen gehoben, und so wird es auch im Gegentheil selbst von Blattern und dem Friesel geendiget. Zuweilen verwandelt es sich in ein doppeltes dreytägiges Fieber; und dieses gehet wieder umgekehrt vielmals in ein viertägiges über. Wenn es gehoben worden, so entstehen bisweilen andere Krankheiten, als Cachexie, Wasser- und Bleichsucht aus demselben.

Heilmethode.

Die Uebelkeit und die Neigung zum Brechen sind eine Anzeige, daß ein unreiner Stoff in dem Magen und Gedärmen vorhanden ist. Die Natur selbst zeigt uns an, daß dieser weggeschaft werden muß. Ich lasse deswegen zum Anfange lenientia und Mittelsalze bis zum zweyten oder dritten Paroxysmo nehmen, und denn ein Euacuans. Im Winter und bey robusten Personen zwey bis drey Gran ♀emet. entweder ohne oder mit Salzen, als Cremor tartari oder Sal absinthii citrat. versetzt; im Sommer aber nur mein puluis dysentericus euacuans, zu ʒj bis ʒij. Sind die Kranken entkräftet, so lasse ich diese Portion in drey Theile theilen; in bösartigen Fiebern habe ich diese abgebrochene Dosen besonders würksam gefunden. Nach hinlänglicher Ausleerung lasse ich in guten Tagen ein Elixir amar. viermal täglich nehmen, in Fiebertagen hingegen täglich zweymal, und in der Hitze selbst alle Stunden ℈j ⊖ mirab. in Wasser aufgelößt. Bey Kranken, welche den Brandtwein gewohnt sind, oder vielen zähen Schleim in den ersten Wegen haben, gebe ich statt des Elixir amari die Essentia amara oder Essent. Carduibenedict. (aber nur in den Tagen, welche vom Fieber frey sind.) Auf diese Art ist das Tertianfieber oft nach dem sechsten bis achten paroxysmo aussen geblieben. Geschiehet dieses nicht, so gebe ich ein Fieberpulver aus Camillenblumen, ammoniacalischen Salz und Rhabar-

Rhabarber zu gleichen Theilen in guten Tagen täglich viermal zu einer ʒß, in Fiebertagen aber alle drey Stunden bis zu dem Anfall; oder auch das Extractum chamomillae und imperator. mit ⊖✕ co. Bey Brandweintrinkern ist eine essentia amara mit ⊖✕ co würksamer, als das wäßrichte Extract gewesen. Ist ʒj davon ohne Nutzen gebraucht worden; so gebe ich ein Pulver aus ♁ ♂. aurat tert. ♃ tat. ⊖ mirab. Glaub. āā ʒj, dieses theile ich in acht Theile, und lasse täglich früh und Abends einen nehmen. Auf den Gebrauch dieses Pulvers bleibt das Fieber gemeiniglich außen. Hierauf gebe ich noch einige Tage eine Essentia amara täglich dreymal zu vierzig bis funfzig Tropfen. In sehr wenigen Fällen habe ich mich genöthiget gesehen, meine Zuflucht zur China zu nehmen; denn diese Mittel sind schon hinreichend gewesen. Ist das Tertianfieber mit andern Krankheiten verbunden, so werden diese Mittel oft vergeblich angewendet, wenn man nicht die Ursache, die von einer andern Krankheit abhängt, ergründet. Z. E. wenn sie nach faulen Fiebern entstehen. Der Cortex würde hier offenbar schädlich seyn. Der ♀ Emet. in zerstreuter Dose hat mir unter diesen Umständen weit bessere Dienste gethan. Wenn ich ihn zwey bis drey Tage hatte nehmen lassen, so erfolgten nicht sowohl Uebelkeiten, sondern vielmehr vermehrte Schweiße, stärkerer Abgang des Urins und Stuhlgänge mit großer Erleichterung des Kranken; und die Umstände, welche zu dem Tertianfieber zufälligerweise kamen, wurden oft dadurch gehoben.

Bey den eintägigen Fiebern scheinet die Fiebermaterie gröber und zäher zu seyn. Ich habe sie sehr oft in unsern Lazarethen beobachtet; deswegen gebe ich außer den obigen Ausleerungsmitteln stärkere Auflösungsmittel. Zu dem Elixir amaro setze ich noch ⊖✕ hinzu, und gebe es vor dem paroxysmo; nach dem-

selben aber ℈j balsamische Pillen. Nach einem Gebrauche von drey Wochen gebe ich das obige Pulver aus dem 🜍 ℥ii, und wenn das Fieber nicht nachläßt, die China entweder allein täglich viermal zu ʒj, oder ich setze zu jeder Dose zehn Gran ⊖✱ cum zu. Wenn ℥ij verbraucht sind, so setze ich die China aus, und lasse wieder acht Tage Elixir amarum gebrauchen; und nach diesem gebe ich auf obige Art noch ℥j Cortex. Auf diese Art hat man nicht leicht einen Rückfall zu befürchten. Noch muß ich anmerken, daß man die China niemals geben muß, so lange das Gesicht noch eine gelbe Farbe hat, und noch Fiebermaterie in dem Körper zurück geblieben ist. Wenn sie aber gegeben wird, so muß sie in großen Dosen wenigstens ℈ij bis ʒj alle drey Stunden nacheinander gegeben werden, wenn sie würksam seyn soll.

Bey den Quartanfiebern beobachtet man eben die Methode, wie bey den eintägigen, nur mit dem Unterscheide, daß man mit dem Gebrauch des Elixir amari und der resolvirenden Pillen wenigstens fünf Wochen anhalten muß. Die China gebe ich in den Tagen, welche vom Fieber frey sind, unter obiger Dose viermal; in Fiebertagen aber bis zu dem Paroxysmo nur dreymal. Zuweilen habe ich den Corticem mit ⊖✱co rad. ari, visco querci, flor. chamomill. oder imperator. versetzt. Oft vereinigen sich verschiedene Fieber zu gleicher Zeit, und es entstehen tertianae und quartanae duplicatae; sie werden aber ebenfals, wie die einfachen, behandelt. Weil das Quartanfieber oft in anhaltende Fieber übergehet, so hat bey diesen die auflösende Methode den Vorzug. Bey alten Personen sind bey dem ein- und viertägigen Fieber oftmals noch Verstopfungen der Eingeweide vorhanden, welche die Cur verzögern, und beschwerlicher machen, so, daß man außer den obigen Mitteln, noch stärkere Auflösungsmittel, als gum-

gummata, resoluentia, saponacea und pillulas pro obstructione viscerum gebrauchen muß. Sehr oft entstehen auch nach kalten Fiebern geschwollene Füße, welche in eine Wassersucht übergehen, obgleich weder China gebraucht, noch das Fieber gestopft worden ist. Im ersten Falle ist unser puluis diureticus zwey bis dreymal täglich zu gebrauchen; so auch die mixtura tonica früh zu dreyßig bis vierzig Tropfen. Im letztern Falle aber setzt man diesem Pulver des Morgens drey bis fünf Gran gummi guttae zu. Das Einwickeln der Glieder ist ebenfals von gutem Nutzen.

Das Aderlassen ist wohl kein äußerliches Fiebermittel. Bey sehr vollblütigen Personen, und wenn der Grad der Hitze sehr groß ist, kann es unterdessen doch mit gutem Nutzen angewendet werden. Denn sonst gehen diese Fieber leicht in inflammatorische Fieber über. Durch diese Ausleerung wird den auflösenden Getränken Raum gemacht, sich besser mit den Säften zu vermischen, und sich würksamer zu erweisen.

Das einfache Entzündungsfieber.

Dieses fängt sich zuweilen mit Frost, sehr oft aber auch ohne denselben an. Der Puls ist hart und voll, und der Kranke klagt über grosse Hitze und Durst, heftige Kopfschmerzen, welche oft bis zum Irreden gehen. Des Abends sind diese Zufälle gemeiniglich am heftigsten. Es stellen sich außerdem noch Rückenschmerzen ein, die Haut ist trocken und gespannt. Der Kranke klagt über große Mattigkeit und Schlaflosigkeit. Dieses Fieber entstehet von einer Dichtigkeit (Densität) des Bluts. Herr Brockelsby sahe dieses Fieber zu Anfange des Frühjahrs bey der englischen Armee.

Die Kennzeichen der Besserung sind, wenn der Puls anfängt weich zu werden, wann der Urin einen

röth-

röthlichen Bodensatz giebt, und häufig abfließet, wenn die Zufälle nachlassen, und sich der Schlaf wieder einstellet, wenn die Zunge und die Nase feucht wird. Die Crisis besteht in diesem Fieber oft in Nasenbluten, auch starken Schweißen. Die Kennzeichen der Verschlimmerung hingegen sind, wenn der Puls hart bleibt und schwächer wird, das Athemholen beschwerlicher wird, die Trockenheit der Zunge, der Nase und Lippen zunimmt, wenn sich der Ton der Stimme verändert; gesellet sich hierzu noch eine Anschwellung des Unterleibs, Verminderung des Urins, Beklemmungen, Verdrehungen der Augen, so ist der Kranke fast ohne Hofnung verlohren. Kommen endlich noch Krämpfe hinzu, daß die Hände und Füße in Bewegung sind, als ob er auf dem Bette etwas suchte; so sind nur noch einige wenige Stunden zu leben übrig.

Heilmethode.

Man hat bey der Cur hauptsächlich auf die Verdünnung der Säfte zu sehen. Man fängt mit Aderlassen und gelinden Ausleerungen des Unterleibes an. Hierauf läßt man die Kranken verdünnende Getränke mit Nitro, oder ⊖ mirabile trinken. In Ansehung des Aderlassens und der Ausleerung muß man beständig Rücksicht auf die Beschaffenheit der Krankheit und der Kräfte des Körpers haben. In dem Augustmonath hielte es Herr **Brockelsby** vor unsicher, weil sich die Säfte schon mehr einer Fäulniß näherten. Dieses Fieber ist bey rechter Curart in vier, sechs bis sieben Tagen gehoben. Bey verabsäumter oder übler Cur aber verwandelt es sich leicht in Entzündungen der Hirnhäute oder der Brust, oder in ein hitziges Faulfieber; oder die verdickten Säfte bleiben in den kleinen Gefäßen stecken, und erzeugen eine Art von Eiter, welcher sich hernach auf andere Theile werfen, und aufs neue Krankheiten verursachen kann. Die verdünnenden Getränke, und das

Wa-

Waschen der Haut mit warmen Wasser, heben die Spannung derselben, und die Crisis erfolgt bey diesem Fieber. Man muß überhaupt Tissots vortrefliche Beschreibung nachlesen.

Das Gallenfieber. (Febris biliosa.)

Es entsteht von einer Anhäufung scharfer Galle und anderer Unreinigkeiten in den ersten Wegen. Pringle hat angemerket, daß es in dem größten Grade seiner Heftigkeit fast mit dem Causus der alten übereinkommt, doch sind seine pathognomischen Kennzeichen sehr davon verschieden. Es ist bey dem Causus der größte Grad der Hitze, die stärksten deliria, welche bis zur Wut gehen, der Durst ist äußerst heftig, die Haut und die Zunge äußerst trocken, die Augen funkeln, der Leib ist sehr verstopft, und wenn Oefnungen erfolgen, so sind die Excremente verbrannt; der Puls ist wütend schnell und springend, und der Urin flammenroth. Auch ist dieses Fieber von dem febre meseraica, welches Hofman und Bagliv beschrieben, verschieden, ob es gleich ebenfalls von einem verdorbenen Stoffe in den ersten Wegen entstehet. Dieses letztere ist eine Art von täglich nachlassenden Fiebern. Seine pathognomischen Kennzeichen sind beständige und vergebene Stuhlzwänge, heftige Colicschmerzen, welche vornemlich in der Gegend des Nabels ihren Sitz haben, und noch außerdem mit starken Lenden- und Rückenschmerzen verbunden sind; wenn Leibesöfnungen erfolgen, welches des Tages zehn bis zwölfmal, wie ein Durchfall, zu geschehen pflegt, so sind sie äußerst schmerzhaft, und es gehet jedesmal ohngefehr ein Theelöffel voll klarer scharfer Schleim weg. Diese beiden Gattungen sind selten, das letztere aber nur bey erwachsenen Personen; denn bey Kindern findet man es öfters, und es sterben sehr viele daran, wenn der Arzt dieses Fieber nicht kennt, sondern sie mit andern verwechselt. Rosenstein versichert von sich selbst, daß er dieses Fieber ausgestanden habe.

Bey dem Gallenfieber selbst gehen einige Tage grosse Mattigkeit, Kopf-Lenden- und Knieschmerzen, übler Athem vor Tische, Mangel des Appetits, und unruhiger Schlaf vorher, zuweilen auch ein starker Kopfschmerz, ohne die übrigen Kennzeichen. Hierauf folgt ein Schauer, und auf diesen eine scharfe und brennende Hitze. In dem Schauer ist der Puls klein und geschwind, in der Hitze erhebt er sich, doch hat er nicht die Härte, wie bey den Entzündungsfiebern, wenn sich nicht ein solches dazu gesellet. Der Kopfschmerz ist in dieser Zeit sehr heftig, und der Kranke hat beständigen Eckel, auch zuweilen Erbrechen, Aufstoßen, und bittern Geschmack im Halse. Es gehet wenig Urin ab. Die Hitze hält viele Stunden, zuweilen die ganze Nacht an. Vormittags vermindert sich die Hitze ein wenig, und der Puls wird langsamer, der Kranke aber ist sehr entkräftet, ob er gleich leidlicher ist. Die Zunge ist weiß und unrein, der Athem stinkt, die Menge und die Farbe des Urins ist veränderlich. Oft finden sich Verstopfungen ein, und die Kranken gehen ohne Erleichterung zu Stuhle. Die Haut ist zuweilen trocken, zuweilen dünstet sie aus, jedoch ohne Besserung. Das Fieber erneuert sich täglich, ohne eine gewisse Zeit zu halten. Die Zeichen der Besserung sind, wenn der Urin stärker abfließt, ob er gleich noch immer veränderlich bleibt; wenn sich wieder etwas Schlaf einstellet, und wenn die Zunge rein wird. Gehet aber von diesem verdorbenen Stoffe schon etwas in Blut über, so vermehren sich die Zufälle, und es entstehet das Faulfieber.

Der Anfang des bösartigen Petechenfiebers, welches Monro beschreibt, ist von dieser Art; desgleichen das nachlassende Herbstfieber, ob sich gleich zu beyden immer noch andere Zufälle, als das Faulfieber und inflammatorische Fieber, gesellеten. Wir werden unten noch etwas mehr davon sagen. Das Gallenfieber, welches Brockelsby gemeiniglich im Herbste bey der englischen Armee gesehen hat, ist ein ei-

eigentliches Fieber dieser Art. Bey diesem stellten sich ebenfals sehr oft Neigung zum Brechen ein, ohne daß es allemal dazu kam, bis beyde hypochondria aufschwollen, besonders die rechte, und beym Berühren äußerst schmerzhaft waren; auf dieses Zeichen erfolgte gemeiniglich ein heftiges Erbrechen. Die Crises geschahen entweder durch Erbrechen oder durch Stuhlgang; oft aber verwandelte sich dieses Fieber in einen galligten Durchfall, welcher nicht selten sehr lange anhielte. Im Anfange giengen die Stuhlgänge ohne Schmerzen von sich; wenn aber der natürliche Schleim der Gedärme aufgelößt war, so gieng beständig blutiger Eiter ab, und die Stuhlgänge waren mit den heftigsten Schmerzen verbunden. Bey der geringsten Veränderung der Luft oder bey Fehlern der Diät entstunden wieder Rückfälle; und wenn auch alles gehoben war, so stellten sich doch an deren statt kalte Fieber ein. Wenn die Ausleerung geschehen ist, so wird der Urin trübe und kritisch; es hat dieses Fieber keine bestimmte critische Tage, oder eine festgesetzte Zeit seines Verlaufs. Herr Preßle merkt noch an, daß die Infanterie diesem Fieber leichter ausgesetzt ist, als die Reuterey.

Pringle hat bemerkt, daß sich diese Fieber mitten im Sommer nicht so leicht ereignen, als im Frühjahr und im Herbste; und sie richten sich auch immer nach der Beschaffenheit des Ortes. Wenn die Armee in trockenen Gegenden stehet, so sind sie nicht mit so vielen Zufällen verknüpft, auch nicht so gefährlich, als wenn sie genöthiget ist, in sumpfigten und nassen Oertern zu stehen.

Die Ursachen sind, weil der Körper durch die Sommerhitze und durch die heftigen Strapazen abgemattet, und das Blut dadurch aufgelöset worden ist. Hierzu kommt auch, daß die mehresten vegetabilia um diese Zeit in eine Fäulniß übergehen, und die Luft

Luft anstecken. In nassen sumpfigten Gegenden werden diese Ursachen durch die feuchten Ausdünstungen vermehrt, und es kann deswegen eine so große Menge von scharfer Galle aus dem Blute abgesondert werden, welche hernach dieses Fieber anzündet. Hierzu kommt ferner, wie **Monro** bemerkt, wenn das Lager an dem Orte, wo vorher eine Schlacht geliefert worden, angelegt wird. Denn dieses war vornehmlich eine von den vornehmsten Ursachen des bösartigen Petechenfiebers.

Das Faulfieber. (Febris putrida)

Dieses Fieber entsteht von einer allgemeinen Verderbniß der Säfte; das vorherbeschriebene Gallenfieber verursacht es gemeiniglich, wenn der faule Stoff ins Blut übergehet, und in demselben eine Gährung anrichtet. Es entsteht aber auch ohne dasselbe durch äussere Ursachen, als durch eine nasse, faule, verdorbene Luft, entweder wenn sie gewissen sumpfigten Gegenden eigen ist, oder wenn sie bloß eine Folge der veränderlichen Witterung ist; oder in Lazarethen, wenn sie mit Kranken überhäuft sind, von den vielen verdorbenen Ausdünstungen, von welchen die Luft angestecket wird. Dieses könnte man ein eigentliches einfaches Faulfieber nennen; weil aber auch hier die faule Materie mehrentheils in die ersten Wege abgesetzt wird, so findet man immer beyde Fieber mit einander zu gleicher Zeit verbunden. Die Kennzeichen, welche es ohne Verbindung mit andern characterisiren, sind vorzüglich folgende:

Das Fieber und alle damit verbundene Zufälle vermehren sich, sie werden heftiger, unordentlicher und langwieriger, daß man fast gar keine Nachlassung der Krankheit, wie bey den vorigen, mehr bemerket. Der Unterleib ist gespannt und ausgedehnt; es stellet sich ein beständiges Irreden ein; und die Excremente gehen ohne Wissen des Kranken ab; der

Puls

Puls ist klein, geschwind und unordentlich; die Fäulniß des Bluts nimmt je mehr und mehr überhand; seine natürliche Mischung wird zerstöhrt, und es wird so sehr aufgelößt, daß es in die kleinsten Gefäße dringen kann. Es entstehen kleine Flecken auf der Haut, am häufigsten am Halse und auf der Brust und dem Vorderarm; im ganzen aber ist kein Theil des Körpers, auch so gar das Gesicht nicht, davon ausgenommen. Die Ausleerungen haben den heftigsten Geschmack; es kommen krampfhafte Bewegungen der Muskeln, besonders, des Gesichts, dazu. Der Puls wird so klein und geschwind, daß er beynahe nicht mehr zu fühlen oder zu zählen ist. Der Kranke kann nur noch auf dem Rücken liegen. Die Hände und Füße sind in Bewegung, die Angst erlangt den größten Grad der Heftigkeit, und der Tod endiget endlich diese traurige Scene.

Anmerkungen über die hitzigen Ausschläge der Haut. (Exanthemata)

Alle diese bis itzo beschriebenen Fieber werden zuweilen mit Flecken der Haut begleitet. Sie sind insgesamt metastases; zuweilen sind sie critisch, zuweilen aber nur symptomatisch; deswegen erleichtern sie zuweilen die Krankheit, zuweilen verschlimmern sie aber auch dieselbe. Wir wollen die Sache etwas näher betrachten.

Einige Aerzte haben alle diese Ausschläge der Haut als Würkungen einer verkehrten Heilmethode, als der hitzigen Arzeneyen, des Einpackens der Kranken in Betten und der gar zu großen Hitze der Krankenstuben, angesehen. Andere hingegen sehen sie, als Folgen gewisser Diätfehler, an. So schreibt **Welsch** und **Hofmann** die Entstehung des Friesels dem übermäßigen Gebrauche des Caffees zu. Noch andere halten gewisse Arten derselben, als den Friesel, die Masern, die Pocken und den Scharlachausschlag, für Würkun-

gen eines äußern miasmatis, welches sich mit unsern Säften vermischt, und eine Gährung in denselben anrichtet. Es kann nicht geleugnet werden, daß durch die verkehrte Heilmethode nicht oftmals dergleichen Ausschläge, auch bey dem einfachen Entzündungsfieber, wo die Säfte gewiß noch nicht verdorben sind, hervorgebracht werden sollten. So hat auch Swieten angemerket, daß oftmals Flecken der Haut entstehen, wenn das Blut noch ganz und gar nicht verdorben ist, und daß die Ursache davon ihren Sitz bloß in dem Magen hat; ja daß sie verschwinden, wenn der verdorbene Saft durch ein Brechmittel aus dem Magen fortgeschaft wird. Wenn man auch alles dieses eingestehet; so kann man deswegen doch noch nicht annehmen, daß das äussere Miasma niemals statt finden sollte. Der Friesel entsteht oft, wenn der Kranke auf das vernünftigste ist behandelt worden. Diese Fieber haben überdies ihren eigenen Verlauf, und verschiedene Beobachter haben angemerkt, daß Petechen, Friesel, ja sogar Blatterfieber, ohne die geringsten Ausschläge beobachtet werden. Diese besondere Arten von Flecken verbinden sich ferner oftmals mit einander, als Petechen und Friesel, Pocken und Friesel. Wären sie beyde allemal Würkungen eines faulen Blutes, so ließe sich dieses nicht recht wohl begreifen. Der eingeschränkte Raum dieses Werks erlaubt mir nicht, mich weitläuftiger in diese streitigen Materien einzulassen. Nur noch eine einzige Beobachtung über das Zurüktreten dieser Ausschläge muß ich anführen. Es ist bekannt, daß die zurückgehenden Exanthemata, Convulsionen, Irreden, Betäubung, und andere Zufälle, auch mehrentheils selbst den Tod verursachen. Ich habe verschiedene Leichname, welche an zurückgetretenem Friesel verstorben, zergliedert. Fast niemals habe ich Zeichen einer innern Entzündung der Eingeweide angetroffen. Hingegen fand ich, daß die Scheiden der Halsnerven des fünften und des herumschweifenden

Paars

Paars, und die Nervenknoten des Halses, von einem gelben Sero angefüllet waren. Vielleicht hat dieses Serum die Nerven zusammen gedrückt, oder durch seine Schärfe zerstöhret. Nach dem, was wir von dem Zwergfelle wissen, kann man einsehen, wie dieses Serum in die Nervenscheiden kommen kann.

Mehrere Versuche werden entscheiden, in wie ferne diese Ursache statt hat, oder nicht. Ehe das Friesel ausbricht, geht eine große Beklemmung der Brust, und besonders eine schwere stammlende Sprache vorher. Man hat zwey Arten, das weiße und rothe; beyde sind gefährlich. Ist der Friesel ausgebrochen, so verschwinden die damit verknüpften Zufälle. Zuweilen aber werden auch alle Zufälle schlimmer, und in diesem Fall ist der Friesel eine unvollkommene Crisis. Die Beobachter haben uns überdies gelehret, daß sich der Friesel noch zu einer Menge anderer Krankheiten gesellet. Der Gang und der Verlauf der Krankheit wird dadurch verwickelter, und es entstehen aus dieser Vereinigung die seltsamsten Zufälle. Es würde viel zu weitläuftig seyn, sie hier auszuführen. Es mag genug seyn, nur die Krankheiten kürzlich anzuführen, zu welchen er sich gesellet. Man hat ihn bey dem Gliederreißen, (rheumatismus) dem Podagra, der wahren und falschen Lungenentzündung, den kalten Fiebern, dem Fleckfieber, (febre petechiali) dem Faulfieber, den Masern und Blattern, der Rose, dem hitzigen Flußfieber, dem bösartigen Lungenfieber und der Gelbsucht angetroffen.

Die Petechen selbst bey den faulen Fiebern, sind eine Folge des aufgelösseten Blutes, welches sich in die Zellen der Haut ergossen hat. Sie haben eine Aehnlichkeit mit den Flöhstichen, ohne Erhöhung der Haut. Sie sind von sehr verschiedener Farbe, so, daß die Haut zuweilen, wie marmorirt, aussieht. Bey unserer Armee habe ich sie von ganz schwarzer angetroffen. Wenn sie klein blieben, und sich frühe

zeigten, waren sie nicht gefährlich; liefen sie aber in einen einzigen Fleck von der Größe eines Nagels zusammen, welchen man mit den Finger, wie Matsch, zusammen drücken konte, so waren die Patienten ohne Hofnung verlohren.

Andere aber hatten in der Mitten einen schwarzen Punct mit einem rothen Rande, vermuthlich weil die Haut ihre Irritabilität gänzlich verlohren hatte, und weil die Zellen selbst von der Schärfe zerstöhrt worden waren. Monro sahe sie bey seinem bösartigen Fieber, welches weiter nichts, als ein aus beiden vorhergehenden Arten zusammengesetztes Fieber ist, den vierten bis den sechsten Tag, selten aber den eilften oder zwölften Tag ausbrechen.

Je früher die Flecken ausbrechen, das heist, wenn sie mit dem vierten bis neunten Tag kommen, je weniger sind sie gefährlich; diejenigen, welche spät zum Vorschein kommen, sind immer gefährlicher. Ich habe bey dem ersten Klagen der Patienten schon Flecken gesehen. Wenn die Kranken continuirlich an feuchten Orten lagen, und große Nervenschwäche hatten, so waren sie gewis verlohren.

Mir scheinet also die schwarze Art Flecken von faulenden, die mit röthlichen Rande von noch entzündlichem Blute zu entstehen, und dahero waren bey erstern acida, mineralia und vegetabilia bisweilen, bey der andern Art aber noch Mittelsalze, als Spiritus Mindereri, nützlich.

Heilmethode.

Der in dem Magen und Gedärmen enthaltene faule Stoff giebt uns gleich die erste Anzeige, besonders wenn der Kranke Eckel und Neigung zum Brechen hat, daß dieser faule Stoff weggeschaft werden muß. Man ordnet Ipecacuanha zu drey, fünf bis zehn Gran, öfters alle halbe Stunden, selten ♀r. Emet. Das be-

beständige Getränke des Kranken muß Gerstenwasser mit Cremor 🜿ri, Molken, oder Decoct mit Tamarinden seyn, um beständig offenen Leib zu erhalten. Die Erfahrung hat gelehret, daß die säuerlichen Purgirmittel weit würksamer sind, als die Rhabarber; doch habe ich diese mit Ipecacuanha, nach Cothenii Methode, auch sehr gut gefunden. Täglich muß man dem Kranken Clystire beybringen. Bleibt der Leib nach diesen Mitteln dennoch gespannt, und das Fieber läßt nicht nach, so kann man Thee von Hollunder- oder Camillenblüthen mit Oxymel Squillitico geben, und zwar bey dringenden Fällen alle Stunden, unter währender Zeit aber fährt man mit dem Gebrauche des cremor 🜿ri fort, welchen man des Tages zu ʒj - ʒij geben kann. Wenn die Unreinigkeiten auf diese Art ausgeführet sind; so gehen diese Fieber gern in ein kaltes Fieber über. Unter diesen Umständen hält Pringle ein Mittelsalz aus ⊖absinth. mit Zitronensaft gesättigt, würksamer, als den Cremor 🜿ri, welches ich mehr denn einmal gefunden. Sind die ersten Wege von allem faulen Stoff gereiniget, und vornehmlich ist die Zunge wieder rein, so kann man die Chinarinde mit radix serpentariae virg. in Decoct verordnen; aber hier muß man sehr vorsichtig seyn, denn wenn noch etwas vom faulen Stoffe übrig ist, so verursacht man dadurch gefährliche Rückfälle. Sollte das Faulfieber ohne dieses Gallenfieber vorhanden seyn; so sind die Ausführungsmittel nicht nöthig, sondern man fängt die Cur gleich mit antifebrilischen Mitteln an. Weil aber beyde fast immer zu gleicher Zeit verbunden sind, so kann man auch bey den würklichen Faulfiebern diese Mittel nicht aus den Augen setzen. Und hierin muß der Wundarzt der Soldaten auf die Anzeichen aufmerksam seyn. Man verordnet deswegen mixtura simplex zu funfzehn bis dreißig Tropfen, oder besser

spirit. Mindereri, ein Decoct von der China oder das Extract derselben; das infusum frigidum ist weit nützlicher, als das Decoct und Extract der Chinarinde, das ⊖ Ess. Chinae besser, als Extractum, welches zwar auch ein Extract ist, aber durch kalte Infusion bereitet, mit radicae serpentariae virginianae oder contrayeruae, desgleichen Campher und Moschus in grossen Dosen; und wenn die Kräfte erliegen, ein wenig Wein, oder Mixturen von herzstärkenden Wassern mit Spiritu cornu cervi rectificato. Sollten diese Mittel das Fieber und die deliria vermehren, so räth Pringle an, sie unverzüglich wegzulassen, an deren statt aber Senfumschläge und spanische Fliegen zu gebrauchen. Diese sind in dem Gallenfieber sowohl, als in den faulen Fiebern ausserordentlich würksam. Ich habe sie gleich anfänglich nützlich gebraucht, und stark eitern lassen. Die China ist in diesem Fieber überaus würksam. Man kann sie zugleich mit Campher und ⊖ C. C. rectificato versetzt entweder in ℥ oder in decocto geben, auch wenn die Flecken auf der Haut erscheinen. Das Quassienholz in infuso kann ebenfals mit Nutzen gegeben werden. Gehen die exanthemata zurück, so muß man sie nach Befinden der Umstände, wenn der Puls voll und stark, durch Blutlassen, vesicatoria oder sinapismos, Fußbäder, erweichende Clystire, und gelinde Ausführungen, oder im Gegentheil durch Chinarinde, Wein, einen Trank aus ▽is cordialibus sino vino ppt. ℥vj ⊖ vol. c. c. gr. x. Camphor. gr. vj. pasta pro emulsione ℥j Syrup. aurantior ʒiij m. zu begegnen suchen.

Verschwinden die Flecken wegen des gar zu heftigen Durchfalls, so nützet bisweilen Opium, welcher aber Ueberlegung erfordert. Die Flecken und die Haut selbst können nach Brockelsby Vorschrift mit warmen Wasser mit Weineßig vermischt fleißig gebähet werden. Auch in der größten Gefahr thut das kalte Wasser auf den Bauch und das Scrotum gele-

geleget, vortrefliche Würkungen, so, daß ich durch dieses Mittel oftmals Kranke dem Tode entrissen habe, wie ich in meinen neuen Bemerkungen pag. 148. angezeiget habe.

Das Aderlassen muß mit der größesten Behutsamkeit vorgenommen werden. Bey dem Gallenfieber, wo der Puls stark und voll ist, und offenbare Kennzeichen der Vollblütigkeit zu erkennen giebt, wenn der Kranke in der grösten Betäubung mit offenem Munde und ausgestreckten Armen liegt, muß es den Augenblick vorgenommen werden, wenn der Kranke nicht in die äußerste Lebensgefahr gerathen soll. In dem faulen Fieber selbst muß man noch mehr Behutsamkeit anwenden. Pringle hat bemerkt, daß die Ursachen immer verschieden sind, obgleich alle von einem faulen miasmate zu entstehen scheinen. Es muß sehr sparsam vorgenommen, und fast niemals wiederholt werden. Kurz, alle Beschreibungen sind unzulänglich, und ich werde deswegen meinen Untergebenen in den Lazarethen dieses in der Natur selbst am besten zeigen können.

Das Nervenfieber.

Dieses Fieber greift vorzüglich die Werkzeuge der Empfindung, als das Gehirn und die Nerven an, und giebt sich durch eine unterbrochene Würkung der Seele in den Körper zu erkennen. Es herrscht eine sehr grosse Verwirrung in den Schriften der Aerzte in Ansehung dieses Fiebers, weil es so genau an verschiedene Gattungen des Faulfiebers und des auszehrenden Fiebers gränzt, und man die Zufälle dieser verschiedenen Arten oft untereinander geworfen hat. Ich will versuchen, ob ich es einigermaßen verständlich beschreiben kann. Ich glaube, man muß gleich zwey Fälle fest setzen, 1) wo es idiopathisch aus einem Fehler der Empfindungswerkzeuge selbst, ohne daß in den Säften oder den ersten Wegen eine offen-

bare Ursache angetroffen wird, entsteht, 2) wo es sich mit andern Krankheiten, als Entzündungsfiebern, complicirt. Hiervon hängt der Verlauf, die Zufälle und der geschwinde oder langsame Ausgang dieses Fiebers, ab. Wenn es sich mit Entzündungskrankheiten, als der Phrenesis, Pleuritis und dergleichen, von welchen man bey den Schriftstellern Beyspiele antrift, complicirt, so könnte man es das hitzige Nervenfieber nennen. Man hält gemeiniglich davor, daß man diese Fieber erst seit den Zeiten des Willisius, welcher sie zuerst unter dem Nahmen Nervenfieber beschrieben, kennet. Allein Glaß hat darzuthun gesucht, daß sie auch schon den Alten, jedoch unter einem andern Namen, bekannt gewesen. Er führt eine Krankengeschichte aus dem Galen an, welche viele Aehnlichkeit mit diesem Fieber hat. So kommen auch die Krankheiten mit diesem Fieber überein, welche Celsus und Coelius Aurelianus unter dem Nahmen morbus cardiacus beschrieben haben. Nach dem Willis haben sie Huxham und Wintringham am besten beschrieben.

Die Geschichte des Nervenfiebers ohne Complication ist folgende. Der Kranke befindet sich einige Tage vor dem Fieber nicht wohl, doch kann er noch herum gehen und außer dem Bette bleiben. Er hat eine besondere Schwäche in den Gliedern, einen Schwindel und die Empfindung eines starken Schnupfens, etwas Schmerzen, Mangel am Appetite, Unruhe, wenig oder gar keinen Schlaf und geringe Fieberanfälle. Dieser Zustand wird unvermerkt schlimmer, und die Entkräftung nimmt zu, so, daß der Kranke endlich nicht mehr das Lager verlassen kann. Der Puls wird in Ansehung der Geschwindigkeit fieberhaft, doch wird er den ganzen Verlauf über nicht recht groß; so auch die Hitze, welche sich ebenfalls vermehret, wenn es nicht durch besondere dazu kommende Umstände verhindert wird. Zuweilen gehöret sehr lange Zeit dazu, ehe die Entkräftung so stark

wird

wird, zuweilen aber erfolgt auch dieser Zustand den zweyten bis vierten Tag. Durch unzeitiges Aderlassen, Brechen, Abführen, oder zu starke Anstrengungen des Körpers kann dieser Zustand sehr beschleuniget werden. Das Fieber ist gelinde, die Zunge feucht, und es ist kein sonderlicher Durst zugegen. Eine trockene und spröde Zunge, deßgleichen großer Durst, sind bey diesen Fiebern nicht sonderlich gewöhnlich. Zuweilen, wenn die Krankheit heftiger wird, findet man sie zwar ebenfals trocken, aber nie in dem Grade, wie bey Entzündungs-Gall-und Faul-Fiebern. Getränke helfen alsdenn wenig; doch findet man sie auch zuweilen, wenn die Zufälle nicht so heftig sind, trockener, als in gesundem Zustande. Unrein findet man sie sehr selten, wohl aber weißlich, und in dem größten Grade der Krankheit von einem gelblichten und braunen Schleim überzogen, doch nicht so stark, wie bey Faul- und Gallenfiebern. Eckel und Erbrechen sind sehr gewöhnlich, und das Ausgeworfene ist Wasser und Schleim, selten mit einer Galle vermischt. Denn sie ist überhaupt bey diesen Fiebern ohne Complication, selten in Ueberfluße vorhanden. Die Entkräftung bemächtiget sich nunmehro auch der innern Sinne. Die Kranken sind betäubt, und können eine Sache nicht recht wohl überdenken. Es findet sich Irreden ein, doch wechselt es wieder mit Vernunft ab, zuweilen aber hält es auch den ganzen Verlauf der Krankheit an. Sie sind schläfrig, ohne zu schlafen, und wenn sich auch ein Schlaf einfindet, so ist er doch ohne Erleichterung. Das Fieber verhält sich fast, wie ein anhaltendes, ohne sonderlichen Nachlaß oder Vermehrung der Zufälle, ausser gegen Abend wird der Puls und die Hitze etwas stärker. Eine ungleiche Hitze ist etwas sehr gewöhnliches, die äußern Gliedmassen sind kalt, das Gesicht ist warm anzufühlen, die Kranken klagen über eine innerliche Hitze, ja sie schwitzen alsdenn sehr oft an den obern Theilen, die Entkräftung nimmt je mehr

und mehr zu, und die Kranken seufzen, stöhnen, und klagen über Angst, besonders wenn der Schweiß ausbricht. Anfänglich ist dieser mehr schädlich, als nützlich, aber in der dritten Woche schaft er Erleichterung, wenn er nur nicht zu stark ist. Auf der Haut erscheinen vielmahls Flecken, die Zeit aber, wo dies geschieht, ist nicht gewiß. Huxham setzt den Ausbruch derselben auf den fünften, siebenten, neunten, eilften und vierzehnten Tag. Doch gesteht er, daß sie auch später kommen, und daß die Natur hier keine festgesetzten critischen Tage hält. Kommen sie nicht zu früh, und in zu großer Menge, und sind sie ein bloßes Werk der Natur, und nicht der Kunst, so erleichtern sie die Zufälle; oft aber dauren die Zufälle mit gleicher Heftigkeit fort, und die Kranken sterben oft in diesem Zeitpuncte. Sind sie in sehr großer Menge zugegen, von weißer Farbe und klein, so sind sie am allergefährlichsten. Sind sie hingegen in geringer Anzahl, mit rothen Kreisen, weiß oder blaßroth, so sind sie ein gutes Zeichen. Gesellen sich diese Fieber zu dem Friesel, so ist das Fieber und der Schweiß heftiger, und hat einen unangenehmen specifiquen säuerlichen Geruch, welcher ganz von demjenigen, welcher bey den Faulfiebern zugegen, verschieden ist. Nimmt das Fieber endlich einen unglücklichen Ausgang, so erlangt die Entkräftung den höchsten Grad; die äußern Sinne werden gänzlich geschwächt, und alle Organen derselben werden mit einem torpore befallen. Das Gefühl wird zuweilen so geringe, daß sie von mehreren Blasenflastern keine Empfindung haben. Es entstehen Ohnmachten, Krämpfe, Springen der Flechsen, beschwerliches Schlucken, Zittern der Glieder, Schlucken u. s. w. Bey verschiedenen entstehen aus der schwachen Bewegung des Blutes Stockungen, und daher Petechen an den äußern Theilen, und in den innern gehen diese Stockungen in den Brand über. In dem Munde finden sich Aphthae ein; sind diese von dunkler Farbe,

be, so sind sie ein sehr gefährliches Zeichen; denn es erfolgt alsdenn der Tod entweder in einer lethargischen Schlafsucht, oder wie in Schlagflüssen. Der Urin ist gemeintglich blaß. Ist er ganz, wie Wasser, so verkündigt er Irreden, Sopor, und eine große Zerrüttung des Nervensystems. Die Kennzeichen der Besserung sind, wenn sie nicht gleich vom Anfang entkräftende Symptome, als Schweiß und Durchfall, einfinden; wenn kein, oder doch ein sehr geringes Irreden zugegen ist; wenn die Schwäche nicht zu sehr überhand nimmt; wenn keine Aengstlichkeit und Krämpfe da sind; wenn auf den Ausschlag der Haut Erleichterung folget; wenn die Aphthae im Munde eine röthliche Farbe haben; wenn ein allgemeiner Schweiß erfolgt. Ein kalter und particulärer Schweiß ist gefährlich, besonders an den obern Theilen, wenn die Füße kalt und trocken sind.

Die nähern Ursachen dieser Fieber sind uns noch ziemlich unbekannt. Huxham setzt sie in eine Verstopfung der Nervenröhrchen selbst, andere in einen zähen Schleim. So viel ist gewiß, daß die festen Theile und das Nervensystem sehr geschwächt seyn können, ohne daß eben gerade ein Nervenfieber erfolget. Die Säfte scheinen eine eigenthümliche verdorbene Mischung zu haben, welches aus dem specefiquen Geruche, den Ausdünstungen, und aus der fäuligten Verderbung, worinn Stockungen bey diesem Fieber so leicht ausarten, erhellet. Der dicke zähe Schleim, welcher ausgehustet wird, giebt ebenfalls zu erkennen, daß die Säfte sehr verändert seyn müssen. Irreden, Schlaflosigkeit, Stupor, die unterbrochene Wirkung der sinnliche Werkzeuge, lehren uns zwar, daß der Kopf besonders leidet; aber ob er idiopathisch, oder symptomatisch leidet, ist nicht so leicht auszumachen. Daß ein großer Theil der Ursachen in den Hypochondriis liegen muß, bestätiget die oftmals gute Würkung der Brech- und Purgier-Mittel, wenn sie im Anfange gegeben werden, und die Erfahrung,

daß

sich die Natur nicht selten freywillig durch diese Wege zu helfen sucht. Die Leichenöfnungen haben uns wenig Licht aufgesteckt. Willis fand die Gefäße der Hirnhäute von Blute aufgetrieben, die Hirnkammern voller Wasser, und das Gehirn selbst sehr feucht. Pringle hat in solchen Fällen, wo es sich mit dem Faulfieber verbunden, Geschwäre und Abscesse im Gehirn angetroffen; allein alles dieses kann zufällig seyn.

Zu den entferntern Ursachen gehöret alles, was die festen Theile und das Nervensystem schwächet, nasse feuchte Luft nach vorhergegangener Trockenheit, Aufenthalt in feuchten und sumfigten Orten, allzustarke Absonderungen nützlicher Säfte, als starke Hämorrhagien, Speichelfluß u. s. w. allzustarke Absonderungen des Saamens entweder durch Ausschweifungen in der Liebe, oder durch nächtliche Pollutionen. Hippocrat hat dieses schon angemerkt, und nennt die daher entstehende Krankheit febris Lipyria, wo in den äußern Theilen eine Kälte, in den innern hingegen eine starke Hitze zugegen ist. Die neuern Engelländern erklären dieses Fieber vor ein Nervenfieber. Hieher gehören auch Sorgen, Kummer, starkes Nachdenken, Nachtwachen, Mangel der Nahrungsmittel, Ausschweifung in der Trunkenheit, häufiger Genuß saurer und kalter Speisen, Obst, Melonen u. s. w. denn alle diese Dinge geben keine gehörige Nahrungssäfte und kein gutes gesundes Blut: Ferner ein gewisses Miasma, welches sich auf die Nerven geworfen, als Krätze, Friesel, Fleckfieber, Blattern, Gift, und dergleichen.

Wenn sich das Nervenfieber mit andern Krankheiten complicirt, so ist sein Gang natürlicherweise anders, als ich ihn hier beschrieben habe. Die gewöhnlichste Complication ist mit Faulfiebern. Es entstehen daraus die sehr gefährlichen Krankheiten, welche die Schriftsteller von den Feldkrankheiten aufgezeichnet haben. Pringle beschreibt ein solches

Fieber

Fieber unter dem Nahmen Sumpffieber, und Brocklesby unter dem Nahmen Carcerfieber. Diese Schriftsteller müssen Sie hier nothwendig nachlesen.

Heilmethode.

Die Cur ist bey diesem Fieber, wegen der sich oft widersprechenden Indicationen, schwer. Es ist offenbar, daß in den ersten Wegen Unreinigkeiten und ein zäher Schleim enthalten ist. Dieser sollte ausgeführt werden; allein oft sind die Kräfte so schwach, daß auch die allergelindesten Evacuirmittel schädlich sind. Man hat vor allen darauf zu sehen, daß man die auflösenden mit stärkenden Mitteln verbindet, die Congestionen abwendet, symptomatische Absonderungen, wenn sie die Krankheit vermehren, mit Vorsicht vermindert, hingegen unterhält, wenn ihre Folgen heilsam sind. Nach der Schwäche, welche in diesen Fiebern zugegen ist, zu urtheilen, sollte man stärkende Mittel vor sehr zuträglich halten, und doch haben die Aerzte angemerkt, daß die erhitzenden Mittel aus dieser Classe schädliche Schweiße verursachen, stärkende hingegen heilsame Excretionen unterdrücken. Ja der Cortex selbst kann nicht eher mit Nutzen gebraucht werden, bevor sich eine Crisis eingefunden, und die Krankheit Remißionen und Exacerbationen bekommen hat. Die Schriftsteller versichern, daß man schon vieles gewonnen habe, wenn sich die Krankheit in die Länge ziehet; denn sie bringt alsdenn die zähen schleimigten Feuchtigkeiten von selbsten am besten zur Coction. Die antiphlogistische Methode findet bey diesen Krankheiten nicht in ihrem ganzen Umfange statt, und auch da nur einigermaaßen, wenn sie an die hitzigern Fieber gränzen. Das Aderlassen ist mehrentheils schädlich, doch haben **Huxham** und die **Edimburgischen Versuche** einige Fälle angemerkt, wo es doch mit Nutzen vorgenommen werden kann. Salpeter in kleinen Dosen ist sehr nützlich, so auch die Säuren aus dem Pflanzenreiche in kleinen Dosen. Die Mineralsäuren sind offenbar schädlich.

Zeigt

Zeigt sich im Anfange der Krankheit Eckel, Uebelkeit und Neigung zum Brechen, so ist ein gelindes Brechmittel, 🜿r. Emeticus gr. iij. in 🜄 soluirt in 24 Stunden zu nehmen, vortreflich nützlich. Ist aber in den Gedärmen selbst Schleim vorhanden, ohne Neigung zum Brechen, so kann man ihn durch verdünnte Rhabarbertinctur, 🜿 solub. 🜃 foliat. 🜿ri, Oxymel squillit. 🜍 ℥ii ☉ tert. ⊽tat in kleinen Dosen auflösen und ausführen. Sollte die Beschaffenheit des Körpers stärkere Mittel verlangen, so kann man den 🜍. r. ℥i. Spirit. Minderer. zusetzen. Antispastische Mittel braucht man nie im Anfange, sondern erst da, wo die Krankheit einen großen Grad der Heftigkeit erlangt hat. Ist die Brust beklemmt, und das Athemholen beschwerlich, so kann man Molken und vom Gummi ammoniac. fünf bis zehn Gran zu einer oder einer halben Unze Oxymel squillit. auf den Tag geben. Ein zu warmes und ein zu kaltes Verhalten sind beyde schädlich. Man kann die Kranken immer etwas wärmer, als in Gallen- Faul- oder Entzündungsfiebern halten. Nährende Speisen muß man vermeiden; sind aber die Kräfte sehr erschöpft und die ersten Wege gereiniget, so kann man etwas Fleischbrühe geben, besonders wenn man bemerkt, daß die Zufälle dadurch nicht verschlimmert werden; denn in diesem Falle muß man sie gleich wieder weglassen. Ein wenig Rhein- oder besser Spanischer Wein ist unter diesen Umständen auch sehr zuträglich. Das gewöhnliche Getränke kann Gerstenwasser mit Zitronensaft und ein wenig Wein seyn. Die Blasenpflaster hat man an den Waden und Armen, und besonders hinter den Ohren immer würksam gefunden. Diese können nach Befinden der Umstände offen gehalten und auch wiederholt werden; doch muß man sie nicht gar zu stark brauchen, weil sie sonst schädlich sind. Kurz, diese Krankheit verträgt sehr wenig Hülfe. Finden sich schwere Zufälle, als Irreden,

Zittern der Glieder, Aengstlichkeit und dergl. ein, so kann man seine Zuflucht zu antispastischen Mitteln nehmen, und alle drey bis sechs Stunden fünf bis zehn Gran Moschus geben; er erhitzet nicht so stark, wie das Ambra, und ist diesem folglich vorzuziehen. Hat man aber die Absicht, zugleich die Bewegung des Bluts zu vermehren, so kann man an dessen Statt Safran, oder Liqv. CC. succin. ℨj auf den Tag, oder ⊖ volat. succin. von fünf bis zehn Gran alle drey Stunden geben. Aber alle diese Mittel erfordern Behutsamkeit, und man muß diese Dose nach Befinden der Umstände vermindern oder vermehren, und überhaupt schweißtreibende Mittel nie eher gebrauchen, bis sich die Natur von selbst zum Schweisse neigt, aber nicht Kräfte genug dazu hat. Ist der Schweiß wegen der Entkräftung zu stark, so unterdrückt man ihn durch ein wenig Wein. Bey Verstopfungen nützen öfnende Clystire, und bey schwächenden Durchfällen Rhabarbertinctur, Cascarilextract und Wein. Neigt sich die Krankheit zur Besserung, so gibt man zur Zeit des Nachlasses erstlich einen Löffel voll von einem Chinadecoct, hernach steigt man zu zwey Löffeln, welchen man eben so viel Wein zusetzt, und hält damit so lange an, bis das Fieber gänzlich außen bleibe. Hierauf kann man den Kranken nährende Speisen, als Geleés, junges Federvieh und dergl. genießen, und den Corticem nach einigen Wochen, auch wohl Mineralwasser gebrauchen lassen. Auf die Exanthemata hat man nicht sonderlich zu sehen. Man muß sie nur niemals heraustreiben, aber auch nicht schnell zurückgehen lassen.

Das auszehrende Fieber.

Man kann diese Fieber wieder in idiopathische und symptomatische eintheiten. Die erstern entstehen von einer gewissen Schärfe, welche sich in dem Blute generiret, ohne daß ein Geschwür in irgend einem Eingeweide des Körpers zugegen sey. Diese, von welcher

cher Home vermuthet, daß sie alcalischer Natur sey, zerstöhret nach und nach die Mischung des Blutes, und erreget ein solches Fieber. Man kann nicht läugnen, daß diese Schärfe würklich vorhanden ist; denn man hat sehr viele an diesen Fiebern verstorbene Körper geöfnet, ohne etwas von einem innern Geschwüre zu finden; oft setzen sich gichtische und rhevmatische Schärfen auf die Lunge. Die zweyte Gattung entstehet, wenn die Eingeweide verstopft, verhärtet, und in eine Vereiterung übergegangen sind. Dieses Eiter geht ins Blut über, und zerstöhret ebenfals seine Mischung. Die Vereiterung der Lunge ist die gewöhnlichste, wenn sie entweder nach einer Entzündung, oder nach Verstopfungen und Verhärtungen entsteht. Man nennt diese Krankheit Phthisin pulmonalem, und sie verdient außer dem Fieber noch besondere Aufmerksamkeit. Das Eiter in der Länge ist in eine Höle eingeschlossen, (vomica) und diese ist entweder an der äußern Fläche, oder tief in der Lunge. Ein Mensch kann lange Zeit damit behaftet seyn, ohne daß er Empfindung davon hat, und oftmals erfolgt nach einer geringen Erschütterung, als Niesen, Brechen rc. der Aufbruch, und ein geschwinder Tod. Die Aerzte haben doch einige Kennzeichen angeführet, woraus man die Gegenwart einer solchen vomica erkennen kann, wenn auch gleich kein Fieber, wie oft geschiehet, zugegen ist. Die Kranken schöpfen beschwerlich Luft, und empfinden einen anhaltenden Schmerz in der Brust, und können auch auf dieser Seite nicht recht wohl liegen. Oder die Kranken röcheln zuweilen einen süßlichen Schleim aus, der einen bösen Geschmack hat. Zuweilen befinden sich etliche verhärtete Körner darunter, welche, wenn sie mit den Fingern zerrieben werden, einen heßlichen Gestank von sich geben. Die Zufälle sind bey allen, außer daß sich bey der Lungeneiterung noch ein abscheulicher Geschmack im Halse, Beklemmung der Brust, Blutspeyen u. s. w. besonders einfinden, fast einerley;

nerley; verdorbener Appetit, eine trockene brennende Hitze und ein schwacher geschwinder Puls, welcher nach Tische, nebst der Hitze, etwas größer und stärker wird; eine Abzehrung und Entkräftung des ganzen Körpers; denn die natürliche Mischung der Säfte wird zerstöhret, und das Fett aufgelöst. Dieser erste Zustand heist gemeiniglich das schleichende Fieber, (febris lenta) und dieses kann noch curiret werden. Die Cascarille ist hier eins der würksamsten Mittel, desgleichen viel frisches Wasser getrunken, und kalte Bäder, weil dadurch die zerstöhrende Hitze vermindert, nnd die Schärfe ausgeführt wird, zur Nahrung muß man gelatinöse Speisen, und milchigte Kräuter verordnen. Einige Schriftsteller sehen das hectische Fieber für eine besondere Gattung an; es ist aber weiter nichts, als ein größerer Grad desselben, und dieses wird, wenn es auf einen hohen Grad gekommen, niemals geheilt. Im Anfange wurden nur die flüßigen Theile des Blutes durch die unmerkliche Ausdünstung ausgeführet, und es entstand eine allgemeine Trockenheit; aber nun wird das Blut selbst in seiner Mischung zerstört, und seine seifenhafte Beschaffenheit aufgehoben. Alle Absonderungen vermehren sich. Es erfolgen heftige Schweiße, Stuhlgänge und ein starker Abgang des Urins. Die Zufälle wachsen zu gleicher Zeit mit dieser zunehmenden Verderbniß. Es entstehen Püsteln und Flecken auf der Haut, Schmerzen, Eckel und Uebelkeiten, Husten, Irreden, Kälte der äußern Theile, Schwindel, Schluchsen, Ersticken, Schlafsucht und endlich der Tod. Die entferntern Ursachen sind bey den symptomatischen Fiebern, wie schon gesagt, Vereiterungen der Eingeweide nach vorhergegangenen Entzündungen oder Verhärtungen und Verstopfungen. Bey den idiopathischen hingegen fast, wie bey den Nervenfiebern, (und diese gehen auch oft in solche über) heftige Leidenschaften, Zorn, Sorge, Kummer und Gram, zu vieles Wachen, allzustarke Aus-

leerungen des Blutes, Saamens und anderer nützlicher Feuchtigkeiten, gewisse Schärfen, welche dem Blute mitgetheilet werden, als scharfe Merkurialmittel, zurückgetriebene Unreinigkeiten, als Krätze, Scorbut, Friesel, Blattern und andere Miasmata; vorhergegangene Krankheiten, als Wechselfieber, Wassersucht u. s. w. wodurch der Körper nicht allein sehr geschwächt worden, sondern auch selbst Unreinigkeiten zurück behalten hat, welche hernach diese Zerstöhrungen in den Säften anrichten.

Heilmethode.

Die Lungensucht verlangt außer dem Fieber noch eine besondere Behandlung. Man sucht das Eiter entweder durch Haarseile abzuleiten, oder die Eyterbeule durch eingezogene Dämpfe von warmen Wasser mit erweichenden Kräutern von innen zum Aufbruch zu bringen. Allein dieses ist fast immer ein bloßes Werk des Ohngefehrs, und die Kunst kann gemeiniglich wenig dazu beytragen. Alle Hülfsmittel thun wenig das Oxymel squilliticum und der -^- ⊖ ✳i anisat. etwas, und was das neuerlich empfohlne ⚭ Asphalti thut, muß man erwarten. Folgendes mechanische Mittel ist sehr zu empfehlen. Man läßt den Patienten sich mit dem Kopfe und der Brust gegen den Fußboden neigen, da der Hintere im Bette bleibt. Durch diese Lage habe ich oft Lungengeschwüre zum Aufplatzen gebracht, und das Eiter stürzte ohne viele Unbequemlichkeit aus dem Halse, wenn vomicae vorhanden waren. Bey zweyen lungensüchtigen Soldaten hat mir schon das Oleum asphalti Nutzen geschaffet. Hernach heilt man das Geschwür durch den Corticem, oder das wässerigte Myrrhenextract. Die balsamischen Mittel sind wegen der Erhitzung mehrentheils schädlich. Ist die Krankheit von zurückgetriebenen Unreinigkeiten, Krätze, Geschwüren u. dergl. entstanden, so muß man diese vor allen Din-

gen wieder herzustellen suchen. Die Krätze, welche oftmals eine Ursache der Auszehrung ist, wird am sichersten durch die Inoculation wieder hergestellet: andere zurückgetretene Ausschläge bringt man durch vesicatoria hervor. Die Nahrungsmittel verordnet man den Kranken aus dem Pflanzenreiche. Fleischspeisen sind in aller Rücksicht schädlich, die frischen ausgepreßten Säfte von milchigten Kräutern, als Lactuken, Chärofolium, Taraxacum, thun hier vortrefliche Dienste. Mit der Milchcur muß man etwas behutsam verfahren; denn sie ist nicht in allen Fällen zuträglich. Süße Molken ist ungleich besser. Unter der Milch bedient man sich vornemlich der Eselsmilch; Selzerwasser mit Milch ist ebenfals nützlich. So sind auch das Extractum corticis ohne Feuer bereitet, das Cascarilextract mit der ∇ foliat. ♀ri und Zimmetwasser würksame Mittel. Bey den Lungengeschwüren thut der frische Gurkensaft vorzügliche Dienste.

Entzündungsfieber.

Diese ganze Classe von Krankheiten entsteht von einer particulären Entzündung, durch welche das damit verbundene Fieber erreget wird. Die wesentlichen Kennzeichen einer Entzündung sind ein Fieber mit vollem, gespannten und harten Pulse, eine Hitze, Röthe, Geschwulst, ein Schmerz eines gewissen Theils, und ein klarer hochrother sparsamer Urin.

Von der Art und Weise, wie eine Entzündung erzeugt wird, hat man zwey Theorien angenommen. Die erste ist die Theorie der mechanischen Aerzte, welche der große Boerhave und Hofmann vorzüglich vertheidiget haben. Nach dieser nimmt man an, daß ein zähes Blut die Enden der kleinen Schlagadern verstopfe, oder darinn eingeklemmt sey; es entstehet daher eine Anhäufung des Blutes in den benachbarten Gefäßen, und dadurch die Röthe, Geschwulst,

die schmerzvolle Entzündung und das Fieber selbst. Die zweyte Theorie hat der Herr von Haller zuerst vorgetragen, und verschiedene andere Aerzte haben sie näher bestimmt. Man setzt nemlich die Entzündung in eine vermehrte zitternde Bewegung (motus oscillatorius) der kleinen Gefäße, welche durch einen gewissen Reitz verursacht, und wodurch das Blut aus den Gefäßen in das nahgelegene Zellgewebe getrieben wird. Dadurch werden die Nerven gereizt; dieser Reitz pflanzt sich bis zu dem Herzen fort, dies bewegt sich geschwinder, und bringt dadurch das Fieber hervor. Zum Beweise dieser Theorie führt man an, daß bey der Entzündung keine Verstopfung zugegen seyn kann, weil man durch die Vergrößerungsgläser beobachtet hat, daß die Bewegung des Blutes in einem entzündeten Theile würklich größer als in natürlichem Zustande ist, und weil ferner bey diesen Fiebern in manchen Fällen das Blut gerade wider den angenommenen Satz, nicht sowohl zähe, sondern vielmehr sehr verdünnet und aufgelöset ist. Man bemerkt dieses vornehmlich, wenn sich zu Faulfiebern particuläre Entzündungen gesellen.

Wenn man die Sache ohne Vorurtheil betrachtet, so können beyde Theorien statt finden. Man trift sie auch würklich beyde in der Natur an, und es hat auf die Praxin keinen besondern Einfluß, man mag von beyden eine annehmen, welche man will.

Das Fieber selbst ist eine heilsame Bewegung der Natur. Die stockenden oder ausgetretenen Säfte würden ohne dasselbe in eine Fäulniß übergehen, und den ganzen Theil verderben. Durch dasselbe aber sucht die Natur den angegriffenen Theil von dieser nachtheiligen Folge in Sicherheit zu setzen; und der Arzt muß nicht so wohl das Fieber selbst, sondern nur seine Heftigkeit, und die nachtheiligen Folgen, welche es sich selbst überlassen verursachen würde, zu hindern suchen; und davon hängt auch der verschiedene Ausgang desselben ab. Man hat aus der Erfah-

fahrung folgende Arten des Ausgangs kennen gelernet, 1) Die Wideraufnehmung der stockenden oder ausgetretenen Säfte, und diese ist der glücklichste Ausgang. Man nennt solches die Zertheilung oder Resolution. 2) die Vereiterung. Die Säfte werden durch die Würkung der Natur in eine unschädliche öligte Materie oder den Eiter verwandelt, welcher bald weggeschaft werden kann, ohne dem Körper einigen Nachtheil zu verursachen. Geschiehet die Vereiterung aber in einem innern Theile, wo die Materie nicht so leicht weggeschaft werden kann, so wird sie in kurzer Zeit verdorben und scharf, und verursacht von neuem eine Krankheit. Oft wird der Eiter von den Säften aufgenommen, und durch eine Metastasis an einen andern Ort ausgeworfen. Geschieht eine solche Metastasis nach einem äußern Theil, so ist die Cur leichter, als wenn der Eiter auf einen andern innerlichen oder zum Leben nothwendigen Theil fällt, wo gemeiniglich tödtliche Folgen entstehen. 3) Der Brand (gangraena et sphacelus). Bey diesem gehen die Säfte in eine wahre Fäulniß über, und der Theil wird gänzlich zerstöhret. Geschiehet diese Zerstöhrung in einem innern edlern Theile, so ist der Tod eine unvermeidliche Folge davon; geschiehet sie aber an äußern Theilen, so kann der Nachtheil durch Hülfe der Kunst zuweilen noch abgewendet werden. 4) Die Verhärtung. (Scirrhus) Diese ist in der Folge ebenfalls eine Gelegenheit zu neuen Krankheiten.

Außer diesen vier Arten haben die Neuern noch zwey andere Arten des Ausganges, die Rigescenz und die Desquamation angemerkt. Nachdem ich dieses vorausgesetzt habe, so will ich nunmehr die vorzüglichsten Arten der Entzündung selbst kürzlich betrachten, und das, was man täglich in Praxi siehet, anmerken.

Entzündung des Gehirns. (Phrenitis)

Diese ist mit dem heftigsten delirio, zuweilen mit Melancholie und Rasen, und einem eigenthümlichen

Fieber verbunden, welches die Alten vortreflich beschrieben haben. Oftmahls entstehet die Entzündung von dem Faulfieber, wie Pringle und Monro angemerkt haben. Ich merke hier ein vor allemal an, daß alle folgende Arten sehr oft Gefährten des Faulfiebers sind.

Die Bräune. (Angina.)

Sie ist eine Entzündung des Halses, des Schlunds und der Luftröhre mit einem beschwerlichen Athemholen. Man unterscheidet folgende Species.

Cynanche, die Entzündung der innern Muskeln des Kehlkopfs ohne eine äußere Geschwulst, mit heftigen Zufällen und der Gefahr des Erstickens.

Paracynanche, die Entzündung der äußern Muskeln des Kehlkopfs mit einer äußern Geschwulst.

Synanche, die Entzündung der innern Schlundmuskeln mit beschwerlichen Schlucken, ohne äußere Geschwulst.

Parasynanche. Die Entzündung der äußern Schlundmuskeln mit einer äußern Geschwulst. Monro sahe besonders eine inflammatorische Bräune, wenn die Tage warm und die Nächte kalt waren, oder wenn die Soldaten zur Winterszeit in nassen kalten Nächten Dienste thun musten. Oft endigt sich die Bräune mit einer Vereiterung der Mandeln und der Drüsen unter der Zunge. Brocklesby bemerkte, daß dieser Ausgang niemahls gefährlich war, sondern daß das Fieber, so bald als das Eiter ausgeführet worden, sogleich nachließ. Die Bräune ist bald eine eigenthümliche Krankheit, bald aber nur ein Symptom, als z. E. beym Scharlachfieber. Man hat auch eine falsche Bräune; (angina serosa) hier sind die innern Theile des Mundes mit dickem Schleim überzogen, und die Drüsen, vornehmlich die Mandeln, von einer zähen angehäuften Lymphe ausgedehnt und geschwollen.

Lun-

Lungenentzündung. (Peripneumonia)

Die Entzündung der Lunge kann entweder die Hauptkrankheit seyn, oder sie ist nur das Symptom einer andern Krankheit, als z. E. verschiedener exanthematischer Fieber. Man theilt sie ein in die wahre und die falsche, in die trockene und feuchte. Die wahre Peripneumonie ist ein starkes Fieber mit trockenem Husten, der unaufhörlich quält, mit starker Röthe der Backen, mit einem stumpfen Schmerz der Brust, vornehmlich der Schultern, und mit einem kurzen öftern und ängstlichen Athemholen. Die falsche entsteht von einer Anhäufung zeröser Feuchtigkeiten; in dieser Gattung sind das öftre Aderlassen und die erweichenden und schlaffmachenden Mittel schädlich.

Pleuritis. **Seitenstich.**

Hier hat die Entzündung ihren Sitz einzig in der Pleura, entweder in der äußern Oberfläche der Lunge, oder in den Intercostalmuskeln. Die Zufälle sind, wie in der Peripneumonie. Das Unterscheidungszeichen aber ist ein damit verbundener empfindlicher stechender Schmerz zwischen den Rippen bey jedem Athemzuge. Es finden hier eben die Eintheilungen, wie bey der vorigen Krankheit statt. Der Ausgang beyder Arten geschieht entweder durch einen critischen Schweiß, Urin, Stuhlgang oder Auswurf, oder sie geht in eine Vereiterung über, und verursacht vomicas oder Empyemata der Lunge; zuweilen endigt sie sich metastatisch, und die Materie wirft sich auf die Ohrendrüsen, in die Hypochondria, Eingeweide und auf die Schenkel, und hieraus entstehen von neuem Krankheiten, als Verhärtungen der Eingeweide, Schwindsucht, auszehrende Fieber und Verwachsungen der Lunge mit der Pleura. Oft ist eine vomica die Ursache dieser gefährlichen Krankheit, und wenn sich solche zeitig öfnet, und noch Kräfte vorhanden sind, so geht alles gut. Nicht aller Sei-

tenstich rührt von einer wahren Entzündung her. Z. E. Der gallichte Seitenstich hat eine verdorbene Galle zur Ursache. Ein anderer Seitenstich entsteht von einer rheumatischen Stockung, und wieder ein anderer von Blähungen, Würmern u. dergleichen. Man muß das wohl merken, um nicht in der Cur grobe und unverzeihliche Fehler zu begehen.

Entzündung der Leber. (Hepatitis.)

Die Leber gehet oft in eine Vereiterung über, ohne daß allezeit ein Fieber dazu kommt, oder daß eine Entzündung entstehet. Und diese Vereiterung entsteht sehr oft metastatisch von zurückgetretenem Podagra, Krätze u. s. w. Man hat drey Species der Entzündung dieses Eingeweides fest gesetzet.

1) Die wahre Entzündung der Leber hat ihren Sitz in den Enden der kleinen Schlagadern, ist mit Schmerzen verbunden, gehet mehrentheils in eine Vereiterung und ein auszehrendes Fieber über. Wenn man eine äußere Geschwulst entdecket, so kann der Absceß geöfnet werden. Ich habe aber keine Hülfe davon gesehen; vielleicht ist sie andern vorbehalten. Ich habe eine Leber von sieben Pfund schwer gesehen, die beynahe an das Os Ileum reichte, und drey considerable Geschwüre, kleinerer zu geschweigen, enthielt. Der Patient klagte mehr, als sechzehn Jahr über Herzklopfen. Ein starker Weintrinker ward am Calcaneo verwundet, und starb ob resorptionem materiae. Die Leber war voller Geschwüre. Pringle hat die Oefnung versucht; er bemerket aber zu gleicher Zeit, daß diese Operation mit vieler Schwierigkeit verbunden ist, weil sich oft der Magen vorsetzet, und anstatt des Geschwüres geöfnet werden kann. Könnte die Operation aber nur gutes stiften, so hätte diese Furcht bey einem guten Wundarzt nichts auf sich.

2) Inflammatio erysipelacea, ist eine Entzündung in dem ligamento suspensorio, und der äußern Fläche der Leber. Das Fieber, welches diese Gattung

tung begleitet, kommt mit dem Catarrhalfieber überein, und wird des Abends gemeiniglich heftiger.

3) Inflammatio Icterica, wenn eine Verhärtung der Leber, und eine Verstopfung der äußern Aeste der Pfortader zugegen ist. Diese Gattung ist selten inflammatorisch, und artet gemeiniglich in eine Gelbsucht oder in galligte und blutige Durchfälle (fluxus hepaticus) aus.

Entzündung des Magens und der Gedärme.
Gastritis und Enteritis.

Diese entsteht sehr oft von zurückgetretenen Exanthematibus, von der Krätze, Giften, auch oftmals von scharfen verdorbenen Säften, als Galle und andern Unreinigkeiten. Die Entzündung des Magens giebt sich durch ein Brechen und einen starken Schmerz zu erkennen. Die Entzündung der Gedärme, welche auch sehr oft von eingeklemmten Brüchen entsteht, ist, neben dem starken Fieber und Brechen, noch mit heftigen Leibesschmerzen und hartnäckigen Leibesverstopfungen begleitet. Diese Entzündungen gehen auch oft in eine Vereiterung über.

Entzündung der Nieren. (Nephritis.)

Nierensteine, zurückgetretene Materien, Blutharnen und Hämorrhoidalbeschwerden, verursachen sehr oft diese Entzündung. Sie ist mit heftigen Schmerzen und Fieber verbunden.

Flußfieber. (Febris catarrhalis)

Die gemeinen Fieber dieser Art gehören unter die einfachen Entzündungsfieber, und gehen nur darinnen ab, daß sich zugleich eine seröse Feuchtigkeit auf die Lunge und den Schlund geworfen hat; oder es ist eine Stockung der Feuchtigkeiten in der Schleimhaut der Nase und des Mundes. Sie fangen sich

mit Frost an, auf welchen eine anhaltende Hitze folgt. Bey der mindesten Entblössung des Körpers klagen die Patienten wieder über Frost, und so wechselt es die ersten Tage ab. Die Kranken husten beständig. Diese Fieber sind den Soldaten im Herbste und Frühlinge, wenn eine kalte Witterung vorhergegangen ist, sehr gemein. Nach einigen Tagen bekommen die Kranken starken Auswurf, und das Fieber läßt nach. Das epidemische Flußfieber, welches Monro Influenz nennet, gehöret unter diese Gattung, nur daß es mit mehrern inflammatorischen Zufällen verbunden ist. Die Kranken klagen über die Empfindung einer Zusammenpressung der Lunge; der Husten ist anfangs trocken, hernach aber wird er feuchte. Ausserdem ist dieses Fieber mit starken Kopfschmerzen, Schwindel, zuweilen Irreden und beschwerlichen Athemholen verbunden. Der Puls ist hart und geschwind, aber nicht so hart, wie bey der Lungenentzündung. Das bösartige Catarrhalfieber ist gar keine eigentliche Species. Hoffmann hat diesen Nahmen zuerst gebraucht, und nach ihm seine Nachfolger; ausser diesen aber kein anderer Schriftsteller. Die Practici nennen gemeiniglich ein jedes Fieber, welches mit verwickelten Zufällen verknüpft ist, und welches sie nicht kennen, catarrhalis maligna. Es sind diese Fieber Faulfieber von der Art, wie ich sie oben beschrieben habe, und sie haben diesen neuen Nahmen vermuthlich deswegen bekommen, weil sich zuweilen eine Entzündung der Lunge dazu gesellet. Sie werden auch eben so behandelt, wie die ordentlichen Faulfieber.

Rhevmatische Fieber.

Sie haben mit den Flußfiebern fast einerley Ursache. Wenn nach einer unterdrückten Ausdünstung die schleimigt-scharfe Materie sich, an statt auf die Lunge oder die Schleimhäute (tunicae mucosae) zu setzen,

tzen, auf andere empfindliche Theile, als Gelenke membranas musculorum oder Eingeweide, auch wohl gar auf Nerven selbst wirft, heftige Schmerzen verursachet, und ein Fieber erreget, welches mit Frost und Hitze täglich einmal abwechselt, so ist dieses ein rheumatisches Fieber. Die falsche Pleuritis entsteht sehr oft von eben dieser Ursache, und muß durchaus nicht mit der wahren Pleuresie verwechselt werden. Brocklesby beschreibt den Verlauf und die Zufälle dieses Fiebers folgendergestalt. Es fängt sich mit heftigen und reißenden Schmerzen in den Gliedern an, wozu sich ein schwaches Fieber gesellet. Die Kranken empfinden einen schneidenden Schmerz, als wenn ein Pfeil durch die Knochen getrieben würde. Die Oberfläche des leidenden Theils schwillt, und diese Geschwulst schmerzt bey dem Berühren und ist zuweilen beträchtlich entzündet. Diese Zufälle erregen ein starkes Fieber; die Schmerzen nehmen des Nachts zu, vermindern sich aber auch oft. Bald werden die Theile des Vorderarms, der Schultern und Knie, bald aber auch andere Theile damit befallen. Wenn sie diese Theile wieder verlassen, so lassen sie eine Röthe oder eine Geschwulst zurück. Mehrentheils ist ein trockener Husten dabey, welcher zuletzt feucht wird. Zuweilen verursacht die rheumatische Materie, die sich an einem Orte sammlet, eine lymphatische Geschwulst, die man öfnen muß, und die sehr mühsam zu heilen ist. Diese Krankheit muß nicht mit der Gicht verwechselt werden. Denn sie ist ganz von derselben unterschieden. Die laufende Gicht (arthritis vaga) hat sehr viele Aehnlichkeit mit dem Rheumatismo, daß sie sich schwer von demselben unterscheiden läst. Pringle führt ein Kennzeichen von dem D. Clerck an, wodurch man beyde Arten voneinander unterscheiden kann. Bey der Gicht schwimmen in dem Urin gewisse Fäden, welche nicht so durchsichtig sind, wie der Urin. Wenn sie herausgenommen werden, so sind sie so klar, wie Crystall, und

wenn

wenn sie getrocknet werden, so geben sie einen weissen Kalch ab. Diesen hält er vor die wahre Materie der Gicht, des Podagra und des Steins.

Heilmethode.

Bey dieser ganzen Classe von Krankheiten findet keine allgemeine Heilmethode statt, welche nicht bey den besondern Arten ihre Ausnahmen und Abweichungen haben sollte. Das Aderlassen ist bey allem die erste Indication, und muß zuweilen mehrmals wiederhohlt werden. Wenn der Frost, mit welchem die Entzündung anfängt, vorbey ist, so läßt man sogleich eine große Quantität Blut weg.

Große Aerzte haben gefunden, daß ein starkes Aderlaß immer würksamer gewesen, als ein oft wiederhohltes kleines. So lange der Puls noch hart, und das Fieber noch heftig bleibt, muß das Aderlassen wiederhohlt werden; wenn aber das Fieber nachläst, und ein Husten mit Auswurf sich einfindet, so muß man das Aderlassen nicht mehr vornehmen, weil sonst dieser heilsame Auswurf unterdrückt werden könnte. Die Härte des Pulses und die Heftigkeit des Fiebers bestimmen die Zeit, wie lange das Aderlassen wiederholt werden muß; und sind diese noch zugegen, so kann man, wie Herr Tissot sagt, den zehnten Tag noch Blut lassen. Zweytens sind spanische Fliegenpflaster gleich über den leidenden Ort aufgelegt, in allen Entzündungen sehr würksam und nöthig; man kann sie, um ihre Würkung auf die Urinwege zu verhindern, mit feinen Campherpulver bestreuen. Bey der Bräune empfiehlt sie Pringle, wie auch bey der Entzündung der Leber, des Magens, der Nieren und Gedärme. Drittens sind in allen Entzündungskrankheiten ganz anfänglich gelinde Laxanzen von Manna, Tammarinden, Nitrum, Sal mirabile, Cremor tartari, und im Verfolge der Krankheit wiederholte erweichende Clystire, von Haber-

bergrütze mit Nitrum und Honig, sehr nöthig und heilsam. Viertens giebt man in allen Entzündungsfiebern innerlich viele verdünnende Getränke von Wasser oder Gerstentrank, mit vielem Nitrum oder Sal mirabile, welches mir allemahl mehr als ♁r. genützet hat, wodurch zugleich die Hitze gedämpft, und das stockende Blut zertheilet wird. Außer diesen allgemeinen Mitteln, welche in allen Entzündungsfiebern ohne Unterschied statt finden, giebt es noch einige besondere Mittel, welche lediglich eine Beziehung auf den besonders leidenden Theil haben. So sind in der Bräune Schröpfköpfe, Scarificationen, Blutigel, naßwarme Umschläge, Gurgeltränke oder Einsprützungen von Gerstentrank mit Weineßig und Honig nothwendig. Meine Arquebusade hat hierin auch ihre Güte bewiesen. In den Brustentzündungen befördert man den Auswurf durch erweichenden Gerstentrank mit Oxymel squilliticum, da man diesen Trank wärmlich trinken läßt. In den Entzündungen des Magens, der Gedärme und der Nieren empfehlen sich vornehmlich naßwarme Umschläge, Salbungen mit balsamo vitae externo, oder mit lindernden gekochten Oelen, und laulichte Bäder. Diese Curmethode wendet man in den ersten vier Tagen an, um die Zertheilung zu bewürken. Gelingt solche nicht, und erfolgen nicht bald Crises durch erleichternden Husten, Nasenbluten, Schweiße, und Urin; so geht die Entzündung gemeiniglich in eine Vereiterung über, die oft geheilt wird, oft aber auch einen schlimmen Ausgang nimmt. Erfolgen z. E. den vierten Tag bey der pleuritide keine critische Zeichen, kein gebrochener Urin, Nasenbluten, Husten mit Auswurf, oder Schweiß, wird das Fieber viel mehr heftiger; so kommt gemeiniglich den sechsten oder siebenten Tag der Tod, wenn er durch den häufigen Gebrauch der China nicht noch verhindert wird. Man hat in den neuern Zeiten angefangen, die Chinarinde

in allen Entzündungsfiebern gleich nach dem Aderlassen, und Blasenpflaster, und bey dem Gebrauch der Clystire mit großem Nutzen zu verordnen. Aber denn müssen der Magen und die Gedärme frey von galligten oder faulen Unreinigkeiten seyn. Wenn bey der Peripnevmonie und Pleuritide Schweiße und gebrochener Urin entstehen; so hat man Hofnung, daß die Krankheit einen guten Ausgang nehmen werde; erfolget am vierten Tage Nasenbluten, so wird, wenn kein Erbrechen vorhergehet, am siebenten Tage ein blutiger Auswurf mit Eiter und Besserung erfolgen. Das Fieber und alle Zufälle sind in dieser Periode am heftigsten; das Aderlassen ist hier schädlich, weil die Natur durch dasselbe gestöret wird; die stockende Materie hat sich von dem entzündeten Theile wegbegeben, und mit dem Blute vermischt; so bald sie aber wieder abgesetzt und zur Ausführung geschickt gemacht worden, so legen sich diese heftigen Zufälle. Der Urin bekommt einen dicken, röthlichen Bodensatz; die Schweiße vermehren sich, oder es entstehen andere critische Ausführungen, und diese halten bis ohngefehr gegen den siebenden oder eilften Tag an. Man giebt noch immer verdünnende Getränke, säuerliche Mittel und Clystire. Wenn sich in dieser Periode Rückfälle ereignen, wenn bey der Peripnevmonie der Auswurf nachläßt, und sich das Fieber von neuem entzündet; so kann, wenn der Kranke noch Kräfte, und nicht so sehr viel Blut verlohren hat, das Aderlassen wiederhohlt werden.

Dit gutartigen Catarrhalfieber habe ich zu Anfange dieses Winters sehr häufig in unsern Lazarethen gesehen. Auf einen trocknen Herbst fing sich der Winter naß und feuchte an, und sehr viele Soldaten wurden von diesen Fiebern befallen. War eine offenbare Vollblütigkeit vorhanden, so ließ ich zur Ader. Die ersten Tage verordnete ich potionem resolu. mit oxymel squillit. und arcano duplicato. Der Auswurf und die Transpiration stelleten sich auf diese Mittel

ein, und das Fieber ließ gemeiniglich den siebenden Tag nach. War die Hitze sehr groß, und stellte sich ein Durchfall ein; so ließ ich Tamarinden oder Cremor tartari nehmen, und denselben einige Zeit unterhalten. Die Kranken befanden sich nach der Ausleerung immer sehr erleichtert. Blieb nach dem Fieber ein trockener Husten zurück, so ward die Pimpinell- und Cascarilessenz mit gutem Nutzen gegeben. Gesellete sich noch zu gleicher Zeit eine Entzündung des Halses dazu, so wurde das Aderlassen wiederhohlt, und Gurgelwasser von spec. pro gargarismate mit ⦶tro vermischet, oder mit meiner Arquebusade mit Wasser verdünnet, gebraucht. Bey der äußern Entzündung des Halses ist die Scarifikation nöthig, und ich setze zu den Gurgelwassern noch etwas ⊖ ♓. Schwollen die Ohrendrüsen, so ließ ich anfänglich solutio balsam. vitae externi mit etwas ⊖ ♓c. geschwängert, warm überlegen, und endlich meine Arquebusade überschlagen, und sie wurden glücklich zertheilt. Ein liniment mit ⌒ C. C. rectific. mit ol. ≈to hat in diesen Fällen genützet, Wenn dieses geschehen war, so ließ ich sogleich ⊖ mirab. ℥ß bis ℥j zum Laxiren nehmen.

Die rheumatischen Fieber werden, wenn die Zufälle heftig sind, wie die inflammatorische Fieber, mit Aderlassen und Mittelsalzen, vornemlich ⊖ mirab. behandelt. Dieses Salz habe ich überhaupt bey allen Vorfällen, wo Salze gebraucht werden können, nützlicher und würksamer gefunden, als das ⦶trum. Der Grad des Fiebers bestimmt es eigentlich, ob das Aderlassen nöthig ist, und ob es wiederhohlt werden muß. Die Materie, welche stocket und das Fieber verursachet, wird hierauf durch auflösende und schweißtreibende Mittel fortgeschaft. ≈ ♓ mit ⦶tro. ⊖vol. C. C. in Potionen mit Nitro und Weineßig, Gummi Guaiac. ammoniac. Venedische Sei-

fe

fe in Pillen, Aethiops mineralis, 🜍r ♁nii aurati ʒtiae ☿nis andere Mittel sind sehr nützlich und würksam. Das Buch des Herrn Professor Baldingers von den Krankheiten der Preußischen Armee verdient hier vorzüglich nachgelesen zu werden.

Verbindung der Fieber unter sich und mit andern Krankheiten.

Der Uebergang einer Krankheit zur andern geschiehet durch unmerkliche Grade, und es ist sehr schwer, die eigentlichen Grenzen derselben zu bestimmen. Eben so trift man auch selten eine Krankheit rein und vor sich allein an. Die Menge von Ursachen, welche die Verrichtung unsers Körpers stöhren, bringen zu gleicher Zeit verschiedene Krankheiten, welche sich mit einander verbinden, und einen ganz besondern Gang haben, hervor. Diese complicirte Krankheiten erfordern Aufmerksamkeit und oft eine scharfe Untersuchung. Ihre Erkenntniß und rechte Heilung ist für Anfänger in der Kunst etwas schwer. Ich kann daher nur hier dieser Complication mit wenigen Worten gedenken. Man wird die Fieber, welche ich eben abgehandelt habe, nicht immer einfach antreffen, sondern sehr oft verbinden sich mehrere zu gleicher Zeit. Ein kaltes Fieber verbindet sich sehr oft mit einem Entzündungsfieber, und hieraus entsteht ein ganz besonderes Fieber, welches die Alten haemitritaea genannt haben. Es hat vermuthlich seinen Grund in einer Entzündung des Unterleibes, weil die mehresten Schriftsteller einer Absonderung einer Eitermaterie gedenken; es ist aber zum Glück nicht gar zu gewöhnlich. Eigentlich ist es aus einem alltägigen und dreytägigen Fieber zusammengesetzt. So hat auch Herr Störck die Verbindung des alltägigen Fiebers mit exanthematischen Fiebern angemerkt.

Gallen-

Gallen-, Faul- und Nervenfieber sind ebenfalls sehr nahe mit einander verwandt, und man trift sie sehr oft in Gesellschaft an. Das Sumpfieber, welches Pringle beschrieben hat, das Gefängnißfieber des Herrn Brocklesby und Monros bösartiges Fleck- und das remittirende Herbstfieber gehören hieher. Es gesellen sich außerdem noch zu denselben particuläre Entzündungen, vornemlich der Lunge und Leber. So findet man auch oft Faulfieber und exanthematische Fieber beysammen. Wenn Sie sich dasjenige, was ich von jedem dieser Fieber, von ihren Kennzeichen und Heilmethoden angeführet habe, bekannt machen, so werden Sie sich ziemlich zu recht finden. In meinen Vorlesungen werde ich Ihnen dieses alles weitläuftiger erklären; es mag hier genug seyn, daß ich es nur angezeigt habe.

Das kalte Fieber selbst ist von dem hitzigen vielleicht nur gradu verschieden, und letzteres ist fast weiter nichts, als ein anhaltender Paroxysmus. Hitzige Fieber gehen in kalte, und diese sehr leicht in hitzige über. Die besten Aerzte haben sich immer bemühet, bösartige Fieber in ein kaltes zu verwandeln, und sie haben immer sehr viel gewonnen, wenn sie durch Hülfe der Kunst diesen Endzweck erreicht haben. Es ereignet sich auch oft, daß zu einem Fieber noch eine andere chronische Krankheit hinzukommt, wodurch der Gang desselben abgeändert wird. Hieher gehören die bösartigen Wechselfieber, und die Krankheiten, welche, wie die Fieber, gewisse Perioden halten, und sich oftmals durch einen trüben Urin zu erkennen geben.

Die unordentlichen und bösartigen Wechselfieber haben Morton, Torti, Senac, Werlhof, Medicus und noch andere berühmte Aerzte beobachtet und beschrieben. Man erkennet sie vornemlich an der Menge und Ungewöhnlichkeit der Zufälle, welche sich bey gemeinen kalten Fiebern nicht einfinden; und oft grenzen die Paroxysmen so nahe aneinander, daß

man alle Mühe anzuwenden hat, ein solches Wechselfieber von einem anhaltenden zu unterscheiden. Bey genauer Aufmerksamkeit entdeckt man doch eine Zwischenzeit, ob sie zuweilen gleich sehr kurz ist, und sich der vorhergehende Anfall nicht allezeit mit Schweiße endiget, und der folgende mit Frost anfängt. Diese Zufälle gesellen sich zu allen Arten von Wechselfiebern. Man hat ein drey- und viertägiges bösartiges Wechselfieber gesehen; die eintägigen aber sind wegen der Kürze der Zwischenzeit am schwersten zu erkennen, und auch gemeiniglich die gefährlichsten. Aus der Erfahrung kennet man folgende Zufälle, mit welchen sie sich zu verbinden pflegen. 1) Mit Schlafsucht. Man hat sie epidemisch beobachtet, und sie kommen unter dem Nahmen der febrium apoplectico-serosarum vor; die Kranken werden gleich nach dem Fieber mit einem Stupore und einer Schlafsucht überfallen; der dritte Paroxysmus ist oft schon tödtlich. Medicus bemerkt, daß sie sich durch ein Brennen in den Urinwegen, Neigung und Begierde zum Schlafe, und nach dem Aderlassen durch ein aufgelösetes seröses Blut zu erkennen geben. 2) Mit einem allgemeinen Krampfe. (catalepsis). Das Fieber fieng sich mit wenigem Schauer an, auf welchen eine brennende Hitze folgte, die fast achtzehen Stunden anhielte, hierauf war eine ruhige Zwischenzeit, und die Paroxysmen kamen gemeiniglich alle Tage wieder, und wenn das Fieber nicht unterdrückt werden konnte, so erfolgte der allgemeine Krampfanfall, und endigte sich mit dem Tode. 3) Mit Schlagflüssen. (Apoplexia) 4) Mit Narrheit, (deliriis). 5) Mit Epilepsien. 6) Mit Durchfällen. (Diarhoeen) 7) Mit heftigen Husten zur Zeit der Paroxysmen und auch der Zwischenzeit, welcher von keiner andern Ursache, als von dem Fieber selbst entstunde. 8) Mit Krätze und venerischen Krankheiten. Ich habe selbst in unsern Lazarethen einen Bombardier gesehen, wo sich das venerische Miasma mit einem Wechselfieber verband,

und

und einen sehr unregelmäßigen Gang verursachte. Es stellte sich wenig Kälte ein, auf welche große Hitze folgte, und hielt den Typum eines doppelten dreytägigen Fiebers; als sich aber eine Gonorrhoea, welche vorher unterdrückt worden, wieder einfand, so verwandelte es sich in ein regelmäßiges dreytägiges Fieber. Um nicht allzuweitläuftig zu werden, übergehe ich noch eine Menge von Zufällen, welche die Beobachter aufgezeichnet haben, und hinter welche sich diese Fieber zu verstecken pflegen. Merken Sie überhaupt, daß, wenn bey einer jeden verwickelten Krankheit sich eine Nachlassung der Zufälle und etwas periodisches zeiget; wenn der Urin in der Remißion trübe ist, und einen Bodensatz macht; so muß man immer auf ein verstecktes Wechselfieber argwöhnen, und der Krankheit mit Fiebermitteln, besonders der China, begegnen. Diese Zufälle entstehen entweder von ihren eignen Ursachen, und verbinden sich nur zufälligerweise mit den kalten Fiebern, oder sie sind selbst Symptome des Fiebers; und diesen Unterscheid muß man bey der Heilung beständig vor Augen haben. In dem letztern Falle sind diese verwickelten und mit so verschiedenen Zufällen verbundene Fieber mehrentheils die Folge einer gewissen epidemischen Beschaffenheit der Luft, wozu noch die besondere Constitution des Körpers das Ihrige beyträgt. Sie haben ihren Sitz in den ersten Wegen, und sehr selten in dem Gehirn selbst, obgleich die Nerven und die sinnlichen Werkzeuge angegriffen werden. Aus dem, was ich oben in der Physiologie von den Nervenwürkungen gesagt habe, werden Sie sehen, wie dieses zugeht. Herr Medicus fand daß nach einem sehr heißen Sommer, eine scharfe Galle, welche sich in großer Menge in die Gedärme ergossen hatte, die Ursache bösartiger epidemischer Wechselfieber war. Das Gehirn war weder bey dem Krampfe noch Schlafsuchtfieber angegriffen, sondern es befand sich in seiner natürlichen Beschaffenheit. Eben dieser

Schriftsteller lehrt, daß man gleich anfangs Aderlassen muß, und das Fieber, welches gerne in ein anhaltendes übergeht, in ein nachlassendes zu verwandeln suchen soll, um mehrere Zwischenzeit zu bekommen. Hierauf müssen die ersten Wege durch Brech- und Laxirmittel gereiniget werden, weil sonst die galligten Unreinigkeiten die Würkung der China hindern würden. Wegen der Größe der Gefahr und der Kürze der Zeit, welche diese Fieber in ihrem Verlaufe haben, muß die China sehr bald in großen Dosen gebraucht werden, um das Fieber zu unterdrücken, weil viele derselben, um das Schlafsucht-Kramf- und andere Fieber dieser Art, nach einigen Paroxysmen allemahl tödtlich sind. Wenn sich ein venerisches Miasma mit den Fiebern verbindet, so habe ich ☿ dulcem mit der China verbunden, ebenfals sehr würksam gefunden, desgleichen auch bey der Krätze. Spanische Fliegenpflaster sind bey diesen Fiebern unumgänglich nöthig.

Periodische Krankheiten, welche zu gewissen Zeiten wider kommen.

Der Herr von Haen macht einen besondern Absatz von diesen Krankheiten, und sie verdienen allerdings die Aufmerksamkeit des Arztes, weil sie sehr oft tödtlich ablaufen, wenn er ihre Natur verkennet, und eine unschickliche Heilmethode anwendet. Sie halten eben wie die Fieber ihre gesetzte Perioden, und an diesem einzigen Kennzeichen lassen sie sich erkennen; denn der Urin, welcher bey vielen einen ziegelfarbigen röthlichen Bodensatz machet, ist kein sicheres Kennzeichen, weil er nicht bey allen gleich zu Anfange gefunden wird, sondern sich oftmals erst nach dem Gebrauch der China, wenn die Zufälle selbst gehoben werden, einstellet. Man hat periodische Pleuresien, Schlagflüsse, Coliken, Cholera und allen Arten von Entzündungs-Krankheiten gesehen. Senac hat periodische Schmerzen der Augenhölen (ophthalmia) Ohren-Zahn (hemicrania) und andere Arten von

Kopf-

Kopfschmerzen, Magenschmerzen und andere Zufälle bemerkt. Herr Hirschel (*) beschreibt periodische Schlafsuchten, Wachen, Kopfschmerzen, Blutharnen und Steckflüsse. Ich wünsche, daß Sie hier dieses kleine Werk nachlesen mögen. Andere Schriftsteller haben noch andere dergleichen Zufälle angemerkt. Senac vermuthet mit guten Gründen, daß diese Krankheiten ein zurückgebliebenes Fiebergift, welches sich auf gewisse Theile geworfen, und sich hier vorzüglich würksam erweise, zum Grunde haben. Es ist zuweilen vielleicht zu schwach, eine Fieberhitze zu entzünden; oder es hat sich vielleicht an einen gewissen Ort so hartnäckig festgesetzt, daß es nur da seine Würkung äussert, ohne sich mit der übrigen Masse der Säfte zu vermischen.

Ich erkläre mir daraus die periodischen Entzündungen. Es bleibt uns immer noch ein Geheimniß, wie die Zufälle in der Zwischenzeit ruhen können, da die Würkung der Entzündung doch immer fortdauert. Hoffmann erzählt eine Geschichte, die dieses einigermaßen erläutert, ob es sie gleich nicht erkläret. Ein Bader gab einer Frau für das Tertianfieber vitrum ℥ii; es erfolgte zur Zeit des Paroxismus heftiges Erbrechen und Durchfall. In der Zwischenzeit liessen diese widernatürliche Ausleerungen nach, und stellten sich bey den folgenden Paroxysmen wieder ein, bis die Frau endlich verstarb. Nach dem Tode fand man Brandflecken in dem Magen und Zwölffingerdarme, und das Pulver saß noch zwischen den Falten des Magens. Diese Geschichte lehret wenigstens so viel, daß die Ausbrüche der Entzündungen eben so, wie bey dem vitro ℥ii, in der Zwischenzeit ruhen können, ob die Würkung gleich immer fortdauret.

Weil diese Krankheiten in der That die Natur der kalten Fieber an sich haben; so siehet man leicht, daß sie

*) Vermischte Beobachtungen und Gedanken zur ausübenden Arzneywissenschaft. Berlin 1772.

sie eben wie solche, müssen behandelt werden. Man verordnet deswegen Aderlässe, Ausführungs- und auflösende Mittel, und endlich die China. Diese hat sich in allen diesen Krankheiten, als das einzige würksame Mittel erwiesen. Die besondere Zufälle, welche sich bey jeder besondern Art dieser Krankheiten ereignen, sind vor den Arzt die Indikationen, unter welchen Bedingungen er sich der eben angeführten, und auch wohl nach Beschaffenheit der Umstände, anderer Mittel bedienen muß. Von allen diesen werde ich in den Vorlesungen mehreren und weitläuftigern Unterricht ertheilen.

Die Wassersucht. (Hydrops)

Diese ist eine von den Krankheiten, welche in der Soldatenpraxis sowohl im Felde, als auch in Garnison am öftersten vorkommen. Oft bleibt sie nach unrecht geheilten Fiebern zurück, zuweilen aber entsteht sie auch ohne dieselben. In meinen Bemerkungen habe ich auch schon etwas von der Heilung derselben gesagt. Das will ich nun hier nicht wiederholen, sondern Sie vielmehr mit der Natur und den Ursachen dieser Krankheit genauer bekannt machen.

Aus dem vorhergehenden wird man sich erinnern, daß das Zellgewebe sowohl unter sich, als auch mit allen übrigen Theilen des Körpers die genaueste Verbindung hat. Wenn sich also ausgetretene Säfte in einige Zellen ergossen haben, so können sie sich vermöge des Zusammenhangs leicht in das ganze Zellgewebe oder in eine besondere Höle desselben ausbreiten. Und das Zellgewebe ist der vorzüglichste Sitz der Wassersucht.

Die nähere Ursache liegt in der Erweiterung oder Zerreißung der lymphatischen Gefäße, welche, wenn die Menge der in ihnen angehäuften Lymphe nicht gehörig zurück geführt werden kann, entweder reissen, oder sich in ihre Oefnungen erweitern, und in beyden

Fällen ihre Lymphe ergießen. Es kann aber auch eine Wassersucht entstehen, wenn die natürlicherweise in das Zellgewebe als ein Dunst ausschwitzende Feuchtigkeit, wegen Verstopfung der resorbirenden Gefäße, sich in den Zellen sammlet und anhäufet. Diese Ursachen setzen wieder eine Menge verschiedener entfernter Ursachen zum voraus. Die großen Stämme der Venen können entweder durch einen fremden Körper, *) oder durch Verstopfung, Verhärtung und Verderbung großer Eingeweide, als der Milz, der Lunge, der Leber und des Gekröses zusammen gedrückt, und der Rückfluß des Blutes und der Lympha dadurch gehindert, oder die Arterien durch eine gewisse Ursache so stark gereitzet werden, daß sie das Blut geschwinder hinbringen, als es die Venen aufzunehmen im Stande sind; oder es kann auch eine Schwäche der Gefäße, oder ein Mangel der Reitzbarkeit die Ursache seyn, daß der Umlauf des Bluts nicht gehörig geschiehet, und Stockungen entstehen.

Nachdem sich das Wasser vorzüglich in gewissen Theilen des Körpers angehäuft hat, so bekommt die Krankheit auch verschiedene Benennungen, als die Bauch-

*) Eine Frau lag an der Cacherie mit einem auszehrenden Fieber darnieder. Einige Wochen vor ihrem Tode gesellete sich eine erstaunliche Wassersucht der untern Extremitäten dazu, welche sich nur bis an das Becken erstreckte. Der obere Theil des Leibes war gänzlich abgezehrt, daß man so zu sagen fast nichts, als Haut und Knochen fand. Die Geschwulst war so hartnäckig, daß sie keinem Mittel weichen wollte, sondern immer mehr und mehr zunahm. Nach dem Tode fand ich unter den Nieren eine scirrhöse Verhärtung, welche am Gewicht über einige Pfund betrug, und in derselben viele große mit Eiter angefüllte Hölen. Sie erstreckte sich über den ganzen Unterleib von einer Niere zur andern. Die große Hohlader gieng mitten durch diesen verhärteten Körper, aber sie war durch denselben so verengert, daß nur wenig Blut durchgehen konnte. Der untere Theil hatte einen dreymal größern Durchmesser, als derjenige, welcher nach dem Herzen zugieng.

Bauchwassersucht, (Ascites) Brustwassersucht, (Hydrops pectoris) Kopfwassersucht, (Hydrocephalus) u. s. w. Ist aber die ganze äußere Oberfläche des Körpers voll Wasser, so nennt man sie Anasarca, und wenn bloß die Füße geschwollen sind, Oedema pedum.

Bey der Heilung muß man nicht allein das Wasser auszuführen, sondern auch zugleich die entferntern Ursachen zu heben suchen, wenn man eine gründliche Cur vornehmen, und keine Rückfälle besorgen will. Zuweilen kann beydes durch ein und eben dasselbige Mittel bewürket werden; zuweilen aber muß man entweder mit der letztern, oder nach Beschaffenheit der Umstände mit der erstern Indication den Anfang machen. Man siehet aber auch zugleich aus dem kurzen angeführten Verzeichnisse, daß sich verschiedene Ursachen auf keine Art und Weise heben lassen, und daß folglich die davon abhängende Wassersucht ebenfals unheilbar ist.

Die Ausführung des Wassers geschiehet entweder durch die Operation, oder durch Arzneymittel. Im letztern Falle geschieht es entweder durch Brechen, Schweiß, Stuhlgänge, oder durch den Urin. Die Aerzte haben alle diese Wege versucht, und die Natur hat sie zuweilen durch den glücklichen Erfolg gerechtfertiget. Wenn die angehäuften Wasser selbst eine Ursache der fernern Dauer der Krankheit werden, so ist die Ausführung freylich das schicklichste Mittel. Eine Bauchwassersucht verursacht durch den Druck auf die großen Gefäße oft die Hautwassersucht, und diese verschwindet, wenn jene gehoben ist. Brechmittel habe ich nie versucht; sie scheinen mir immer verdächtig, ob sie gleich die Authorität großer Aerzte vor sich haben. Unter den übrigen Mitteln will ich Sie nicht mit einem weitläuftigen Verzeichnisse überhäufen, sondern ich will nur diejenigen anführen, welche ich

durch die Erfahrung bestätigt gefunden habe. Mein puluis diureticus, Dovers Pulver, das aus Ipecacuanha und Opium besteht, das ♎ ♁ii ☉, Gummi guttae, habe ich immer zu diesem Endzweck nützlich gefunden. Die Squille ist mir verdächtig, und ich habe sie selten gebraucht. Sollte sie gebraucht werden, so würde ich das Oxymel derselben vorziehen. In einigen verzweifelten Fällen habe ich das pulu. rad. colchici entweder vor sich, oder zu gleichen Theilen mit ♀r. ♀risato vermischt, sehr würksam gefunden. Es hat fast immer durch vermehrte Stuhlgänge gewürkt, ohne daß ich nur ein einziges mal nachtheilige Folgen verspührt habe. Das Einsalben der Glieder und des Körpers mit Baumöhl hat sich da vorzüglich nützlich erwiesen, wenn die angezeigten Mittel Verhaltung des Urins, oder andere Verstopfungen erregten. Die kalten Glieder wurden erst warm, und nach dem anhaltenden Gebrauche stellte sich zuweilen häufiger Abfluß des Urins, oder Stuhlgänge, auch wohl Schweiß ein. Eben so habe ich auch das Umwickeln der Glieder durch Bandagen nützlich gefunden.

Den entferntern Ursachen muß durch eigene schickliche Mittel begegnet werden, welche man baldigst anwendet, nachdem durch den Gebrauch der obengenannten Arzneyen der größte Theil des Wassers ausgeführet worden. Bey der Erschlaffung ist die China heilsam, entweder vor sich, oder mit ♎ ♁ii ☉rat. In einer langen Praxi habe ich gesehen, daß die Wassersucht bey Soldaten mehrentheils eine Verstopfung der Eingeweide, und vornemlich der Gekrösdrüsen und der lymphatischen Gefäße zum Grunde hatte. Man wird sich nicht wundern, wenn man auf ihre Lebensart zurücksiehet. Grobe und harte Speisen und diese unmäßig genossen, erzeugen einen zähen Nahrungssaft, und verursachen diese Verstopfungen. Auflösende Mittel, als ♀ ♀risat. Cremor ♀ri,

auch wohl gummi Ammoniacum und die Extracta amara, habe ich sehr oft heilsam gefunden. Medicus hat eine besondere Gattung bemerket, wo das ausgetretene Blutwasser ein wahres inflammatorisches Fieber mit einem harten Pulse verursachte. Diese Art muß, wie ein Fieber, mit wiederholten Aderlässen, und Mittelsalzen behandelt werden.

Windsucht. (Tympanitis)

Hier sind die Hölen des Unterleibes an statt des Wassers mit Luft angefüllet. Der Bauch ist sehr ausgespannet, und hart anzufühlen, wie ein Bret. Dabey ist gänzliche Leibesverstopfung, oder es gehen kleine runde, trockne Feces ab, wie Schafketel. Diese Krankheit ist mehrentheils ein Gefährte der Wassersucht. Die Wassersucht kann aber auch umgekehrt wieder aus der Windsucht entstehen. Sie entsteht aber auch, wie viele berühmte Aerzte angemerkt haben, von andern Ursachen, als unrecht geheilten kalten Fiebern, nach hitzigen- und Faulfiebern, von Würmern und Verstopfung der Eingeweide. Zu den prädisponirenden Ursachen derselben gehören eine Erkältung innerer Theile, Mißbrauch des Brandtweins, harte unverdauliche Speisen, starke Brech- und Purgiermittel, Verhärtung der Leber und des Gekröses, zurückgetretene Ausschläge, starke Blutflüsse und Mißbrauch des Opiums bey krampfhaften Zufällen des Unterleibes. Sie hat ihren Sitz entweder in der Höle des Magens und der Gedärme, oder in der Bauchhöle. Zuweilen ist auch Luft in der Zellulosität der Muskeln, wie einige Schriftsteller angemerkt haben, ja die Luft verbreitet sich auch zuweilen über den ganzen Körper. Dann nennt man die Krankheit Emphysema. Ich übergehe den Streit der Aerzte über den ursprünglichen Sitz dieser letztern Krankheit, da ich, aufrichtig zu gestehen, mich nicht rühmen kann

sie

sie jemals gesehen zu haben. *) Da die Windsucht mehrentheils eine Folge anderer Krankheiten ist; so ist sie fast immer sehr schwer zu heben, und man muß deswegen mit dem Gebrauch Blähungtreibender Mittel sehr behutsam verfahren. Wenn sie eine bloße Schwäche der Gedärme bey sonst guten Eingeweiden, zum Grunde hat; so ist sie in wenigen Tagen zu heilen, durch wiederholte Laxanzen mit Rhabarber oder Sedlitzersalz, durch Tränke von Chamillen und Fenchel, durch fleißiges Reiben des Unterleibes, durch Clystire von Camillendecoct, und zuletzt durch China mit Eisenfeile in Wein. Das Reiben der Haut und Einschnitte in dieselbe sind bey äußern Windgeschwulsten die zuverläßigsten Mittel.

Gelbsucht.

Sie ist entweder eine eigene Krankheit, oder ein Symptom anderer Krankheiten, z. E. der Wassersucht von verstopften Eingeweiden, und hier ist sie ein gefährliches Zeichen. Sie entstehet, wenn die abgesonderte Galle sich mit dem Blute vermischet. Die Zufälle, wenn sie eine eigene Krankheit ist, sind vorzüglich Uebelkeit, Hitze, Durst, und fieberhafte Bewegungen, Erbrechen, und Magenschmerzen, gelbe Farbe der Augen und der Haut, gelber Urin, weiße Excremente. Monro sahe bey einigen ein fast tödliches Nasenbluten, ein Zeichen, daß das Blut von der beygemischten Galle sehr aufgelöst wird. Baldinger hat die entfernten Ursachen aus vielen Schriftstellern zusammen getragen. Die Verstopfung der Gal-

*) Eine Art Windgeschwulst habe ich gesehen bey einem Manne von etlichen sechzig Jahren, welcher eine in Eiterung übergegangene Inflammation, der Backe erlitte. Es war ein Geräusch beym Anfühlen merklich. Als ich es öfnete, fuhr mir Wind mit unerträglichem Gestanke entgegen. Hier war wohl aufgelösetes Blut die Ursache der Windgeschwulst.

Gallengänge verursachet nicht allezeit die Gelbsucht. Ich habe davon einen sehr merkwürdigen Fall gesehen. Ein Bombardier kam in das Lazareth; seine Krankheit fieng sich, wie ein dreytägiges Fieber an. Den dritten Tag verwandelte es sich in ein hitziges, mit hartem Pulse, Irreden, Beklemmung der Brust, und andern schweren Zufällen, so, daß er die Nacht, aller angewandten Mühe ohngeachtet, verstarb. Bey der Zergliederung fand ich die Gallengänge gänzlich verstopft. Die Gallenblase selbst war klein und zusammengefallen, und enthielte nur etwas weniges von Galle, welche so zähe, wie Terpentin, war. Als ich den strotzenden Herzbeutel öfnete, so sprützte mir eine Menge von verdorbener Galle entgegen. Die ganze Oberfläche des Herzens war exulcerirt, deßgleichen auch die großen Blutgefäße, und gänzlich mit einem gelben Eiter umgeben. Man hat mehrere Exulcerationen des Herzens gesehen, und vielleicht hat bey vielen derselben die Galle das ihrige dazu beygetragen. Wenn ein Fieber da ist, so fängt man die Cur mit Aderlassen, Brech- und Laxirmitteln und auflösenden Salztränken an. Wenn das Uebel lange anhält, und mit gedunsenem Körper begleitet ist, so sind Seifenpillen mit Rhabarber, und die ausgepreßten frischen Kräutersäfte besonders würksam. Und nach weggenommenen Ursachen sind die Pillen aus Sapo venet. Extr. Chamomillae āā ℥ß Limatura ♂tis ʒj täglich dreymal ʒj überaus nützlich befunden. Sehr oft entsteht die Gelbsucht von Gallensteinen; welche den ductum cisticum verstopfen. Gemeiniglich ist denn ein Schmerz im rechten Hypochondrio. Hier sind laue Bäder von Wasser oder Milch, Venedische Seife mit Rhabarber in wiederholten häufigen Dosen, und die Molken sehr heilsam, da denn oft eine Menge Steine mit den Stuhlgängen abgeführet wird.

Bauchflüsse.

Der Ausdruck bezeichnet schon, was dieses vor Krankheiten sind. Nach der Beschaffenheit der ausgeführten Masse bekommen sie verschiedene Benennungen. Ob sie gleich sowohl in Ansehung der Natur und Ursachen, als auch des Verlaufs und der Zufälle gänzlich verschieden zu seyn scheinen, so haben sie doch sehr viele Verwandschaft untereinander, und auch mit andern Krankheiten. Es kann sehr leicht eine Art in die andere übergehen, als die Diarhöe in die Dysenterie; und wegen der Heftigkeit der Schmerzen entzünden sie auch sehr oft ein Fieber; aber alsdann müssen sie unter die vorhergehenden Classen gerechnet werden. Bald sind sie eigene Krankheiten, bald aber nur Symptome von andern Krankheiten, und dadurch muß man die Dysenterie von den Durchfällen bey Faulfiebern unterscheiden. Ich will die vorzüglichsten Arten derselben kürzlich beschreiben.

Durchfall. (Diarhoea)

Wenn im Herbste oder auch zu andern Jahreszeiten eine scharfe reitzende Materie zurück bleibt, und sich auf die Gedärme wirft, so entsteht durch das Reitzen derselben der Durchfall. Eine nasse feuchte Luft, grobe Speisen Hunger und andere Dinge, welche entweder Cruditäten oder eine Schärfe in den ersten Wegen erzeugen, geben hierzu ebensals Gelegenheit. Wenn Soldaten nach Erhitzung sich mit dem Bauche auf kühles Graß legen, erfolgen Durchbrüche. Noch eine Ursache, die im Felde sehr gewöhnlich ist, hat Baldinger angemerket, nemlich das Heimweh. Dieses verursachte bey den Soldaten sehr oft tödtliche Durchfälle, weil die Ursache, nemlich die Leidenschaft, nicht gehoben werden konnte. Die Zufälle selbst sind hier nicht so heftig, ob sie gleich selbst vielmals wegen der Erschlaffung sehr schwer zu heben sind, und mehrmals in Wassersuchten ausarten.

Man reiniget erstlich die ersten Wege durch Rhabarber oder Ipecacuanha. Gummi arab. in Wasser aufgelöst, ist sehr heilsam, die scharfe Materie einzuwickeln, und die Erosion der Gedärme zu verhindern. Hierauf nimmt man seine Zuflucht zu stärkenden Mitteln; die Anima Rhabarbari, das Extractum Cascarillae, das Decoct von Campechenholz und noch andere stärkende Dinge, sind hier mit Nutzen zu gebrauchen. Man hüte sich für den herben und zusammenziehenden Mitteln, so lange noch nicht die ersten Wege rein von Cruditäten sind.

Die Ruhr. (Dysenterie.)

Oftmals gehet der Durchfall vor dieser Krankheit her, oft aber entsteht sie auch von ihren eigenen Ursachen. Ihre Kennzeichen sind Uebelkeiten im Magen, Winde in den Gedärmen, kleine und öftere Stuhlgänge von einer schleimigten und galligten Materie, welche schäumigt und den Bierhefen gleich ist, Schneiden und Stuhlzwang. Zuweilen gehet mit den Unreinigkeiten Blut weg, und man nennet es alsdann die rothe Ruhr. Zuweilen aber sind die Stuhlgänge ohne Blut; und dieses ist die weiße Ruhr. Das Blut selbst ist kein wesentlicher Character der Ruhr. Sie kann allerdings da seyn, wenn auch gleich mit den Stühlen kein Blut vermischt ist; und so auch umgekehrt sind Durchfälle mit Blute nicht allezeit Dysenterien. Mehrentheils ist ein Fieber damit verbunden, aber man hat doch auch bemerkt, daß die allergefährlichsten epidemischen Ruhren ohne alles Fieber seyn können. Und aus diesem Grunde habe ich sie hier abgehandelt, ob sie sonst gleich unter der Complication der Fieber mit andern Krankheiten vorkommen sollte. Das Fieber selbst, welches die Ruhr begleitet, ist entweder ein Entzündungs- oder Faul- oder bösartiges Fieber, und daraus entstehen eben so viele Gattungen der Ruhr, die niemand besser,

als Zimmermann beschrieben hat. Ich rede jetzt bloß von der galligten oder faulen Ruhr, weil solche am gemeinsten ist. Pringle bemerkt, daß das Fieber von Anfange sehr schwach und kaum merklich ist, so daß im Anfange oftmahls gar kein Fieber vorhanden ist. In dem Fortgange der Krankheit wird es ein mehr oder weniger starkes, ja gar bösartiges Fieber, wenn die Kräfte erschöpft sind. Das Fieber erregt mehrmals particuläre Entzündungen, Bräune, Schwämme, Entzündungen der Gedärme, und den Brand derselben. Die Stuhlgänge haben in diesem Zeitpuncte einen cadaverösen Gestank, und der ist gerade da am allerstärksten, wenn sich das faule Fieber dazu gesellet, und die Därme in den Brand übergehen.

Diese Krankheit herrscht mehrentheils gegen das Ende des Sommers, und im Herbste epidemisch. Die nähere Ursache scheinet in einer verdorbenen faulenden Galle zu liegen, eben wie bey den gallichten und bösartigen Wechselfiebern. Pringle hat auch angemerkt daß beyde Arten immer zusammen angetroffen werden, und daß vielleicht auch noch eine Gattung statt findet, welche aus beiden zugleich zusammengesetzt ist. Andere Beobachtungen, als die Ruhr, welche Heuermann gesehen, schränken diesen Satz etwas ein, und lehren uns, daß die Ruhr auch von einer Verderbung der übrigen Feuchtigkeiten der Gedärme, und auch wohl von einer ursprünglichen Fäulniß des Blutes, welche in die Gedärme abgesetzt wird, entstehen kann.

Die gelegentlichen Ursachen sind vieler verdorbener Stoff in den ersten Wegen, unordentliche Diät, Genuß unreifer Früchte, und gährender Getränke, Fleischspeisen, Erkältungen, nasse, feuchte Luft des Nachts nach einer großen Sonnenhitze bey Tage, Erschlaffung der Gedärme nach vorhergegangenen Durchfällen.

Nimmt

Nimmt man alles zusammen, so scheinet es ziemlich wahrscheinlich, daß die Ruhr von einem gewissen scharfen caustischen Wesen entsteht, welches nicht sowohl von aussen, wenigstens nicht allezeit, in den Körper gebracht wird, sondern in dem Körper selbst durch die angeführten Ursachen entstehet. Eine Menge dieser gelegentlichen Ursachen und vielleicht noch einige Prädisposition des Körpers können dieses Wesen erzeugen, hernach aber pflanzt es sich durch ein Contagium fort, und verbreitet sich über mehrere Menschen zu gleicher Zeit, besonders wenn es Körper antrift, welche schon vorbereitet sind. Hieraus muß man den Uebergang des Durchfalls in die Ruhr erklären. Die Schriftsteller haben angemerkt, daß die Ursache einer epidemischen Ruhr nicht sowohl in der Beschaffenheit der Luft, sondern vielmehr in der Ansteckung selbst zu suchen sey (*), und daß bey verschiedenen Epidemien einige wenige alle übrige angesteckt haben. Pringle hat bemerkt, daß ein mit der Ruhr behafteter seine Zeltcammeraden, und diese wieder andere angesteckt haben, und daß dieses am häufigsten durch die Abtritte geschiehet, wenn sich gesunde eben derselben mit den Kranken zu gleicher Zeit bedienen. Wenn man auf diese Umstände Acht hat, und die Kranken sorgfältig von den Gesunden absondert, so kann man vielleicht im Felde eine solche Epidemie gleich in der Geburt ersticken; wenn außerdem auch noch das Lager oft verändert wird.

Der

*) Der vortrefliche Sarcone hat die gemeine Meynung, daß die Luft epidemische Krankheiten verursachet, sehr scharfsinnig wiederlegt. Für mich sind seine Gründe ziemlich überzeugend, ohne mich darum zu bekümmern, was andere dawider einwenden. Es ist zum Unglück nur mehr, als zu wahr, daß die vernünftigsten Grundsätze gerade den mehresten Widerspruch finden.

Der Anfang der Chur wird mit Brechmitteln gemacht. Man gibt gleich eine Dose vom evacuirenden Pulver, oder dreyßig bis vierzig Gran Ipecacuanha, auch wohl mit einigen Granen vom Tartarus emeticus, wenn dieses Mittel zu schwach seyn sollte. Man kann auch einige Gran Tartarus emeticus, in Wasser aufgelößt, oder meine potio emetica, so lange geben bis ein Brechen erfolgt. Hierauf läßt man, anstatt des gewöhnlichen Getränkes, Gerstenwasser mit Cremor tartari trinken, doch daß den Tag eine Unze vom Cremor genommen wird, und giebt hierauf abführende Mittel. Man hat das Rhabarberpulver oder die wäßrigte Essenz desselben vorgeschlagen; Aber die Neuern haben gefunden, daß die säuerlichen Mittel, als Tamarinden, Manna und Cremor tartari, weit würksamer sind. Man nimmt ℥iij Pulp. Tamarind. löset sie in siedendem Wasser auf, und läßt sie in einer Zeit von einer Stunde auf zweymal nehmen; oder man nimmt drey Loth Sal. mirab. oder Cremor. Findet sich noch immer Uebelkeit und Herzdrücken ein, so wiederholet man die Brechmittel. Den dritten und vierten Tag kann das Abführen wiederhohlt werden. Aderlassen wird nie vorgenommen, wenn es nicht die Vollblütigkeit, innere Entzündungen, oder das heftige Fieber verlangen. Die Schmerzen zu lindern muß man keine Opiate verordnen, ob sie gleich selbst Swieten empfohlen hat, sondern ein Decoct von Leinsamen mit arabischen Gummi, Molken, Camillenthee, nebst erweichenden Clystiren. Der Kranke muß eine sehr genaue Diät halten, alle Fleischspeisen, Eyer, Milch, schwer zu verdauende und gewürzhafte Speisen, desgleichen Wein, meiden, und an deren statt Reiß, Gerstenschleim, frisches Obst mit Zucker, auch getrocknetes Obst und dergleichen geniessen. Wenn die faule Materie ausgeführet worden, so muß man die Gedärme zu stärken, und den Durchfall zu heben suchen. Der Cortex verdienet unter allen den Vorzug, und nach diesem das Extract von

Campechenholz in Krausemünzenwasser aufgelöset, oder Kalchwasser mit Milch.

Lienterie und Milchfluß. (Passio coeliaca).

Beyde Krankheiten haben eine allgemeine Schwäche der Gedärme und der Verdauungswerkzeuge zum Grunde, die letztere Art auch noch wohl eine Verstopfung der Milchgefäße. Sie sind mit einem be- beständigen Magendrücken begleitet, welches nach Tische zunimmt, und so lange anhält, bis sich der Leib wieder entlediget hat. In der Lienterie gehen die Speisen unverdauet weg; in der Coeliaca wird eine dem Milchsaft ähnliche weiße Feuchtigkeit ausgeführet. Im Felde sind beyde Krankheiten wegen der Menge der zusammentreffenden Ursachen oft unheilbar. Die Verdauungswege müssen durch Ipecacuanha und Rhabarber erst gereiniget werden. Man kann mit der erstern den Anfang machen, und hernach noch einen Tag um den andern ein Rhabarberpulver geben, Der Kranke muß lauter leicht verdauliche Speisen, als Brod und Gerstenwasser, Habergrütze, dünne Bouillon Graupen und dergleichen genießen. Nach diesen giebt man stärkende Mittel, China mit Eisenfeil, bittere Extracte. Die Speisen werden mit Gewürzen, als Pfeffer, Ingwer, Muscatennüssen und Pommeranzen stark gewürzt. Hält das Magendrücken und die Unverdaulichkeit noch an, so kann dann und wann noch immer ein Rhabarberpulver gegeben werden.

Gallenruhr. (Cholera).

Sie entsteht von der häufigen Ergießung einer ranzichten Galle, und ist mit heftigem Brechen und Purgiren verbunden. Der Leib ist zuerst von Winden aufgetrieben und schmerzhaft. Die Ausleerungen sind mit heftigen Schmerzen verbunden, und die Kräfte werden zusehends erschöpft. Der Puls ist nur im Anfange stark und fieberhaft, und wird in kurzer Zeit klein, matt, geschwind und ungleich. Zu diesen gesellen sich noch schmerzhafte Krämpfe der äus-

sern Gliedmaßen, und wenn nicht geschwinde Hülfe geleistet wird, Ohnmachten, Convulsionen, kalte Glieder, und kalter Schweiß, und der Tod erfolgt oft in vier und zwanzig Stunden.

Das Aderlassen muß nur im Anfange vorgenommen werden. Alle Ausführungsmittel, als Brechen und Laxirmittel, sind schädlich. Man muß vielmehr die Menge und Schärfe der Galle durch häufige, wäßerigte, warme Getränke mit Eßig zu verdünnen suchen. Sie werden gemeiniglich mit großer Erleichterung des Kranken wieder weggebrochen. Nach diesem verordnet man ein Decoct von geröstetem Haberbrod, welches ohne Hefen und Sauerteig gebacken. Es wird, wie Coffee, geröstet, und muß auch, wie ein schwacher Coffee, aussehen. Dieses Decoct stillt nicht nur den Durst, sondern es lindert auch die Zufälle, und die Kranken brechen es sehr selten weg. Andere Gattungen von Brod können vielleicht ebenfals die Stelle des Haberbrodts vertreten. Wenn sich Convulsionen einfinden, und der Puls schwach und intermittirend, auch die äußern Glieder kalt werden, kann man fünf und zwanzig Tropfen vom Landano liquido geben, und hernach das obige Decoct fortgebrauchen lassen. Um Rückfälle zu verhüten, muß man den Kranken gute und leicht zu verdauende Speisen genießen lassen, und wohl zusehen, daß er sich den Magen nicht überladet.

Colik.

Wie ein gemeiner Durchfall durch Vernachläßigung oder unrechte Cur in andere gefährliche Krankheiten ausarten kann, so ist es auch mit der Colik. Von letzterer Krankheit giebt es zwar viele Gattungen. Bey den Soldaten aber kommt die Blähungs-Colik nach erlittenen Verkältungen am öftersten vor. Diese Leute sind den Genuß unverdaulicher und solcher Speisen, die sich nicht mit einander vertragen,

sehr gewohnt. Ihre harte Natur und bewegliche Lebensart macht ihnen alles verdaulich, und sie werden daher selten anders mit Blähungscoliken behaftet, als auf Märschen und in kalten feuchten Lägern, wenn sie mit überladenem Magen sich erhitzen, und dann gähling schale Biere oder kalte Getränke trinken, oder sich den Leib oder die Füße erkälten. Hier würden die spirituösen Carminativa sehr üble Würkung haben, und leicht Entzündungen erwecken. Man befreyet die Kranken durch gelinde Laxanzen von Rhabarber mit Salzen, durch das Trinken vieles laulichten Wassers oder Camillendecocts, durch naßwarme Umschläge um den Leib, und durch Fußbäder, sehr geschwind von ihren Plagen. Bey vorhandener grosser Vollblütigkeit, oder bey Hämorrhoidaldispositionen läßt man nothwendigerweise zur Ader.

Würmer-Zufälle.

Diese kommen bey Soldaten in Garnison nicht oft, aber desto häufiger im Felde vor, wo schlechte und verdorbene Nahrungsmittel und unordentliche Diät die Erzeugung der Würmer veranlassen. Es giebt fast keine Krankheit, zu welchen sich nicht Würmerzufälle gesellen können; am meisten aber finden sie sich bey Wechselfiebern, Entzündungsfiebern, und Faulfiebern. Man muß bey diesen Krankheiten auf die Gegenwart der Würmer wohl Acht haben, weil die Cur sonst ohnmöglich gelingt. Man erkennet solche aber an dem aufgetriebenen Leibe, Kneipen und Schmerzen um den Nabel, Uebelkeiten des Morgens mit vielem Speichelfluß, und oft an dem Abgang der Würmer oder ihrer Häute. Ist man nun von dem Daseyn der Spulwürmer (denn von diesen ist hier allein die Rede) überzeugt, so giebt man, wenn kein Fieber zugegen ist, erst zerschneidende Mittelsalze, und hernach Wurmtreibende Laxanzen von Jalappepulver mit Polychrest-Salz und Baldrian, deren Gebrauch

brauch man verschiedentlich wiederholt. Die Würmer lassen sich um den Vollmond am besten abtreiben. Verbietet aber das vorhandene Fieber den Gebrauch angezeigter Mittel, so läßt man Quecksilberwasser trinken, und Tartarus emeticus in kleinen wiederhohlten Dosen, oder Aethiops mineralis, oder Campher einnehmen, und applicirt dabey Milchclystire. Der Ritter Rosen rühmt in diesem Fall eine Camphermixtur mit Eßig.

Blutflüsse.

Die Blutflüsse, welche nach einer Verwundung entstehen, gehören in die Chirurgie. Hier betrachte ich nur kürzlich diejenigen Arten, welche von innern Ursachen herrühren. Es gehöret hieher das Nasenbluten, der Bluthusten, das Blutspeyen, der güldene Aderfluß und das Blutharnen. Die Ursachen sind entweder in den festen Theilen eine Erweiterung, oder Zertrennung der Gefäße; in den flüßigern hingegen eine gar zu große Flüßigkeit oder Schärfe der Säfte, Vollblütigkeit, Zähigkeit des Blutes, Congestiones, Krämpfe, Verstopfung der Eingeweide u. s. w. Sie sind ferner entweder critisch oder idiopathisch. Man rechnet die Größe eines Blutgefäßes nicht nach der Menge des weggehenden Bluts, sondern nach der Verminderung der Kräfte. Ein Blutfluß hebt oft die Vollblütigkeit, und er ist so lange heilsam, als die Kräfte dadurch nicht geschwächt werden. Die gewöhnlichen Folgen lange anhaltender Blutflüsse sind Cachexie, Auszehrung, Wassersucht, schleichendes Fieber, und bey dem Blutspeyen insbesondere Lungengeschwüre und die Schwindsucht. Entstehen Blutflüsse von der Vollblütigkeit, oder von einer Ausdehnung des Blutes, so werden sie durch Aderlassen, temperirende, das Blut verdünnende, und zurücktreibende Mittel geheilt. Wenn die gar zu große Flüssig-

sigkeit des Blutes die Ursache ist, so braucht man verdickende Mittel; und wo eine Schlaffheit der Gefäße ist, den corticem. Dieser hat auch vortreflichen Nutzen, wenn das Blut von einer Fäulniß aufgelößt ist. Abstringirende Mittel müssen in allen Fällen behutsam angewandt werden, weil sie das Uebel oft verschlimmern, und vielmals einen schleunigen Tod verursachen.

Nasenbluten.

Solches entsteht von einer Erweiterung oder Zerreissung der Gefäße der Schneiderischen Haut. Im Felde folgt es oft nach einer großen Erhitzung vom Marschiren in großer Hitze, und von Cogestionen nach dem Haupte. Sonst wird es auch von Krämpfen in hypochondrischen Zufällen, von Würmern, von Obstructionen der Leber oder anderer Eingeweide erregt. Auf alle die Ursachen hat man bey einer gründlichen Cur zu sehen. So lange der Puls voll bleibt, das Gesicht noch roth ist, und die Kräfte noch nicht erliegen, so muß man sowohl innerlich temperirende Mittel und säuerliche Getränke, als auch äußere topische Mittel verordnen. Letztere jedoch nur dann, wenn nachgerade zuviel Blut verlohren geht. Man steckt deswegen gezupfte Leinwand mit Vitriolsolution oder mit gepülverten Lerchenschwamm in die Nase, und bindet die äußern Glieder mit Bandagen, um den Zufluß des Blutes zu verhindern. Dieses letztere findet in allen Arten der Blutflüsse statt. Tücher mit kaltem Wasser um das Scrotum geschlagen, hemmen zuweilen das Nasenbluten den Augenblick. In hitzigen Fiebern ist das Nasenbluten oft eine erwünschte Crisis, in Faulfiebern allemal ein schlimmes Zeichen.

Bluthusten. (Haemoptisis)

Entsteht der Bluthusten von der Lungen-Entzündung, oder bey Flußfiebern, so gehört er nicht hieher;

her; ich spreche jetzt von dem, der ohne Fieber aus einer oder mehrern der oben angeführten Ursachen entsteht. Es ist diese Krankheit vorzüglich Jünglingen eigen. Im Felde entsteht sie oft von starker Erhitzung, von schnellen Märschen, oder einer äußern Gewalt auf die Brust. Fehler der Lunge, als Verhärtungen, Geschwüre, Steine und Knoten derselben, desgleichen eine Schwäche der Lungengefäße, geben oft dazu Gelegenheit. Oftmals hat der Bluthusten verhärtete und verstopfte Eingeweide des Unterleibes, als der Leber, der Milz und des Gekröses, zum Grunde. Der Kranke empfindet ein Kützeln und einen salzigten Geschmack, und hierauf folgt der Blutauswurf. Die Cur muß nach den Ursachen eingerichtet werden. Bey bloßer Vollblütigkeit nach erlittenen Erhitzungen sind Temperirmittel am besten. Bey einiger Schwäche der Lunge oder Geschwüren derselben ist das Extract von Cascarill und vom Cortice, und das wäßerige Myrrhenextract vorzüglich zu empfehlen. Sind Verstopfungen der Eingeweide zugegen, so sucht man durch Blutigel die goldene Ader zu erregen, (denn diese beyde Arten von Blutflüssen stehen, wie practische Beobachtungen gelehrt haben, in einer sehr genauen Verbindung,) und die Verstopfungen durch auflösende Gummata, und besonders Asa foetida, durch frische ausgepreßte Kräutersäfte, aufzulösen. Scorbutische scharfe Säfte müssen durch schleimigte Getränke mit arabischen Gummi, Kräutersäfte, Molken u. dergl. versüßet werden. Unmässige Ausschweifungen in der Liebe erregen ebenfalls den Bluthusten; ja, man hat Beobachtungen, daß schwache Personen unter währendem Beyschlaf damit befallen worden sind. Das Aderlassen ist in den meisten Arten eines der ersten Mittel, und muß nach Erforderniß der Umstände zuweilen oft wiederholet werden. Nur muß man es bey vorhandenen Verstopfungen der Eingeweide des Unterleibes mit Vorsicht anwenden. Der Kranke muß eine sehr mäßige

Diät führen, sich für Fleisch, allen nahrhaften Speisen, Wein und andern hitzigen Geträncken hüten. Wenn der Blutauswurf so stark ist, daß er tödtliche Folgen drohet, so muß man stärkere adstringirende Mittel anwenden, z. E. Alaun mit Drachenblut. Dieses kann man des Tages vier und mehrmahl zu acht, zehn und mehr Granen geben. Wenn die Blutflüsse von einem heftigen Reitze entstehen, dergleichen der Bluthusten nach heftigem Husten, oder bey dem Rippenbruche von einem Reitze des Knochens auf die Lunge ist, so ist das Opium, außer dem aber in keinem andern Falle zu empfehlen. Weil sich gemeiniglich eine große Herzensangst einfindet, wenn die Blutflüsse durch solche heftige zusammenziehende Mittel gestillet werden, so muß man das Aderlassen wiederholen, und dem Kranken eine kühlende säuerliche Diät, nebst ruhigem Verhalten anbefehlen. Gehet der Bluthusten endlich in Lungenschwüre über, so muß man eben so, wie bey der Schwindsucht, verfahren. Das Blutbrechen entsteht aus den Gefäßen des Magens auf die obige Art. Vorher empfinden die Kranken einen stechenden und spannenden Schmerz in der linken Weiche, und wenn das Blut ausbricht, eine Bangigkeit und Zusammenziehen in der Seite, welche öfters von Ohnmachten begleitet wird. Man setzt die Ursache gemeiniglich in eine Verstopfung der Milz; allein ich habe die Milz bey Soldaten sehr oft verhärtet und von außerordentlicher Größe angetroffen, ohne daß sie diesem Zufall unterworfen gewesen wären. Zuweilen entstehen daher Abscesse und Geschwüre des Magens, und diese sind gemeiniglich von gefährlichen Folgen. Es wird dieser Blutfluß, wie der vorige, durch säuerliche Getränke und andere schon erwehnte Mittel gehoben.

Der güldene Aderflus.

Es war ehemals ein Streit unter den Aerzten, ob dieser Zufall unter die Krankheiten gerechnet werden

ben müsse. Stahl und seine Nachfolger sahen ihn, als eine heilsame Bemühung der Natur an, bevorstehenden Krankheiten entweder zuvor zu kommen, oder schon vorhandene zu heben. Jetzo hält man die güldene Ader, wie sie es auch verdient, für einen widernatürlichen Zustand, und also für eine Krankheit, obgleich oftmals Krankheiten dadurch gehoben oder wenigstens gemildert worden sind. Er besteht in einer Absonderung des Blutes durch die Hömorrhoidal-Gefäße; da die Excremente mit Blut vermischt sind. Er wird zuweilen zu einem Bauchfluß. Man muß ihn aber durch die bey jeder einzeln Gattung angeführten Kennzeichen von andern blutigen Bauchflüssen unterscheiden. Doch geht nicht immer Blut, sondern zuweilen Schleim, oder Eiter, oder eine Jauche weg.

Die blinde güldene Ader ist entweder innerlich, wenn die Venen innerhalb des Mastdarms ausgedehnt sind, oder äußerlich, wenn die äußern Venen kleine Knötchen und Beulen verursachen. Von diesen sage ich noch etwas in der Chirurgie. Die Ursachen der Hämorrhoiden überhaupt sind sehr verschieden, und nach diesen ist auch die Gefahr der Zufälle, und selbst die Heilmethode verschieden. Eine allgemeine Vollblütigkeit kann dazu, wie zu andern Blutflüssen, Gelegenheit geben; besondere und particuläre Vollblütigkeiten verursachen sie gewöhnlicher, als z. E. eine Anhäufung des Bluts in der Pfortader bey verstopften und verhärteten Eingeweiden, als der Leber und Milz, des Gekröses und der Gekrösdrüse, oder ein dickes zähes Blut in der Pfortader. Daher ist diese Krankheit so gewöhnlich bey hypochondrischen, melancholischen Personen, und den Liebhabern hitziger Speisen und Getränke. Gewisse Dinge scheinen mir eine specifique Würkung auf diese Theile zu haben, als Aloe, Knoblauch, Pfeffer, anhaltendes Reiben, durch welche der Mastdarm immer gereitzet wird. Deswegen ist auch diese Krankheit der Reuterey gewöhnlicher, als der Infanterie. Andere un-

terdrückte Blutflüsse, Verabsäumung des Aderlassens, ausgetrocknete alte Geschwüre, wenn sie durch ihre Schärfe einen Reitz an diesen Theilen verursachen, Blasensteine, Verhärtungen in der Blase u. s. w. tragen zur Entstehung der güldenen Ader auch oft viel bey. Wenn sie gehörig fließet, so erleichtert und hebt sie oft andere Krankheiten, als Congestionen nach den obern Theilen, Blutspeyen, aus einer Verstopfung und einem unordentlichen Kreislauf in dem Unterleibe allein dieses geschieht sehr selten. Die üblen Folgen, welche daher entstehen, sind immer grösser. Es entstehen gemeiniglich Fisteln und Geschwüre im Hintern, Verhärtungen, geschwollene Füße, Cachexie, Wassersucht, auszehrende Fieber, ja bey beschwerlichen Hämorrhoiden folgt oftmals der Tod. Brechen sie durch die Blase, so sind sie um so schlimmer, weil sie oft Blasengeschwüre verursachen. Ja man kann mehrentheils schließen, daß in den mehresten Fällen das Bluthamen aus den Gefäßen der Blase kommt. Denn ich habe oft nach dem Tode ganz vereiterte Nieren, ohne daß ein Bluthamen darauf erfolgt, gefunden. Und hier haben sie sehr viele Aehnkeit mit venerischen Zufällen, daß man sie ohne genaue Untersuchung würklich vor solche halten kann. Die Hoden schwellen an, das Urinlassen ist so, wie bey dem Tripper, schmerzhaft; es fließt auch eine Materie aus der Harnröhre, und am Hintern entstehen oft von Hämorrhoiden Auswüchse und Fleischwarzen.

Bey der Cur hat man vorzüglich darauf zu sehen, den Hämorrhoidal-Fluß wieder wegzugewöhnen; denn er ist allezeit eine Krankheit, und ist immer besser, wenn sie nicht zugegen ist. Man vermindert die Vollblütigkeit, wenn sie nemlich davon entstanden ist, (denn man muß wohl überlegen, was ich oben gesagt habe, daß nicht immer eine allgemeine Vollblütigkeit zugegen ist, in welchen Fällen das Aderlassen wenig nützen würde.)

Die Kranken müssen hitzige, feste und schwer zu verdauende Speisen und Getränke meiden, und eine leichte vegetabilische Diät halten. Wenn die Hämorrhoiden zu stark fließen, kann man an dem Arme, wenn die Kräfte noch nicht zu sehr erschöpft sind, etwas Blut weglassen, und hernach gelinde anhaltende Getränke, als von Millefolium zu einem starken Thee gekocht, oder auch die Blüten vom verbascum an den Speisen, oder auch dieses Kraut mit rothem Wein oder Eisenwasser gekocht, und äußerlich warm aufgelegt verordnen. Sind diese Mittel nicht hinreichend, und ist die Gefahr groß, so muß man stärkere äußere Mittel gebrauchen, als Bleyextract, Arquebusade und Alaun in zusammenziehendem Weine aufgelößt. Bey schmerzhaften Hämorrhoiden, wo der Fluß nothwendig befördert werden muß, nützen Blutigel, erweichende Clystire, gelinde Laxirmittel, als Manna, Tamarinden und dergl. Hitzige treibende Mittel verschlimmern das Uebel mehrentheils, und machen die Hämorrhoidal-Bewegungen unordentlicher, an statt sie zu befördern, und darunter gehören auch die Becherischen Pillen wegen der beygemischten Aloe, Helleborus, und anderer hitzigen Dinge. Bittere Extracte können zuweilen nützlich seyn, am besten aber ist eine sparsame und ordentliche Diät.

Venerische Krankheiten.

Columbus soll diese Krankheit aus Amerika zuerst zu uns gebracht haben; allein aus den Geschichtbüchern der damahligen Zeit läßt sich erweisen, daß sie schon geherrschet habe, ehe dieser Mann seine Reisen angetreten *). Es ist also sehr wahrscheinlich, daß sie ein weit höheres Alter hat, als man gemeiniglich annimmt, und daß sie den Alten schon unter dem Namen des Aussatzes, oder unter einem andern Nahmen be-

*) Heuermann vermischte Bemerkungen und Untersuchungen aus der übenden Arzneywissenschaft T. II.

bekannt gewesen. Aretäus aus Cappadocien beschreibt schon fressende Geschwüre der weiblichen Scheide, welche alle Aehnlichkeit mit dem venerischen Chancre haben. Als sie zuerst in Italien epidemisch herrschte, so richtete sie schreckliche Niederlagen an, theils weil sie die Aerzte nicht kannten, theils auch, weil sich zufällige Umstände, (wie sich ebenfals aus den Schriftstellern damaliger Zeit erweisen läßt,) dazu gesellten, wodurch die Wuth der Krankheiten vermehret wurde*). Der Tripper, welcher sich jetzt fast mehrentheils zuerst einfinde, kam erst nach einiger Zeit, als ein Symptom, zu dieser Krankheit, und die Schriftsteller haben angemerkt, daß sie dadurch gemildert worden. Jetzo hat sie so sehr von ihrer Wuth nachgelassen, daß sie sehr selten dergleichen schreckliche Folgen hat, als die, wovon die Schriften der ersten Beobachter dieser Krankheit angefüllet sind. Sie wird beständig durch ein äußeres Miasma, welches sich nie in unsern Säften generiret, angezündet. Man hat verschiedentlich über die Natur dieses Miasmatis gestritten, ob es saurer oder alcalischer Natur sey. Allein ich glaube nicht, daß man zur Zeit etwas von beyden mit Gewißheit bestimmet habe. Das Uebel zeigt sich da zu erst würksam, wo die Ansteckung geschehen ist. Am gewöhnlichsten geschieht es durch einen unreinen Beyschlaf, durch Küsse, durch Schlafen in Betten, worin angesteckte Personen gelegen haben u. s. w. Eine Zeitlang äußert es seine Würksamkeit bloß in diesen Theilen, bis es sich endlich, besonders wenn die Hülfe verabsäumet wird, in die ganze Masse der Säfte vertheilt. Die erstern heißen particuläre Zufälle, das letztere aber die allgemeine Lues. Diese letztere zeigt sich unter verschiedenen Gestalten, doch sind die characteristischen Kennzeichen

Kopf-

*) In großen Städten, wo die Weibsbilder oft geheilet und wieder verunreiniget werden, sind die Zufälle dieser Krankheit ärger, als vor 30 Jahren.

Kopfschmerzen und Gliederreißen, welche sich gegen Abend vermehren, ein Ausschlag der Stirne und des Kopfs, und auch an den übrigen Theilen des Körpers, Geschwüre und Gewächse im Halse und den Geburtstheilen, und Auswüchse der Knochen. Die gewöhnlichsten particulär Zufälle sind der Tripper, (Gonorrhöa) Verengerung der Vorhaut (Phymosis) spanischer Kragen, (Paraphymosis) geschwollene Hoden (Testiculus venereus) geschwollene weichen Drüsen, (Bubones) venerische Geschwüre der Eichel, Auswüchse am Hintern und den übrigen Geburtsgliedern, (ficus, condylomata &c.) Geschwüre des Halses, der Mandeln, des veli palatini u. s. w.

Der Tripper hat seinen Sitz in den kleinen Drüsen der Harnröhre, der prostata, antiprostata und ihren Ausführungsgefäßen. Es fließt eine grünliche Materie aus der Harnröhre; das Urinlassen ist äusserst schmerzhaft, und das männliche Glied geschwollen und gespannt. In der ersten Periode läßt man, um die Entzündung zu heben, zur Ader, und den Kranken häufig verdünnende Getränke, als Gerstenwasser oder das Decoct von der Saßaparil oder Graswurzel trinken. Man kann überhaupt den Tripper im Anfange, wie eine bloße Entzündung durch Salpeter, oder Sal mirabile ohne Merkurialmittel oder harntreibende alcalische Tincturen heben. Hat er aber schon lange gedauret, so, daß die Schärfe die Harnröhre angegriffen und Carunckeln verursachet hat, so muß man noch die Goulardschen Kerzen gebrauchen.

Die Phymosis entsteht gemeiniglich von Geschwüren der Eichel. Wenn sie durch erweichende Umschläge, und eingesprütztes Kalkwasser zwischen die Eichel und die Vorhaut nicht gehoben werden kann, und die Geschwüre immer weiter um sich greifen, so muß man ohne Verzug die Operation vornehmen, damit diese Geschwüre entblößt und gereiniget werden können. Aqua vegeto-mineralis ist am besten zum Umschlagen. Die venerischen Geschwüre werden erstlich durch

septi-

septische Mittel, als Lapis iufernalis u. s. w. gereiniget, und hernach mit dem Goulardischen Nutrito verbunden.

Der spanische Kragen läßt sich selten ohne Operation heilen; diese muß aber tief und bis in das gesunde Fleisch gemacht werden, damit alle Spannung gänzlich gehoben werde, wenn sie Nutzen haben soll. Bey den geschwollenen Hoden muß das Aderlassen mehrmals wiederholt, und äußerlich Salmiak mit Weineßig, oder Breyumschläge mit Aqua vegeto-mineralis, oder die zertheilende Goulardische Seifensalbe übergeschlagen werden. Die Bubonen sucht man allezeit zur Eiterung zu bringen und zu öfnen. Das Zertheilen kann niemals nützlich seyn, weil das venerische Gift im Körper bleiben, und sich von neuem würksam erzeigen würde. Die venerischen Auswüchse werden entweder weggeschnitten, oder durch Arzneymittel weggebracht, und alsdenn mit dem Nutrito ausgetrocknet und geheilet. Die venerischen Geschwüre des Halses pinselt man mit Aqua phagadenica oder Swietens Potion. Verschiedene dieser Zufälle können zuweilen, wenn das Uebel neu und noch nicht weit um sich gegriffen, durch die angeführten äusserlichen Mittel, und die innern reinigenden Gekränke und Mittelsalze gehoben werden. Allein wenn das Uebel schon tiefer Wurzel gefaßt hat, so muß man doch seine Zuflucht zu Merkurialmitteln nehmen, doch sie so verordnen, daß sie keinen Speichelfluß erregen. Die Swietensche Potion Abends und Morgens ein Eßlöffel voll und verdünnendes Getränke mit Milch nachgetrunken; oder noch besser, Sublimat mit Semmelkrumme zu Pillen gemacht, so daß auf sieben Stück ein Gran kommt, ist vorzüglich nützlich. Ich habe von diesen Pillen Anfangs frühe und Abends zwey Stück nehmen, und jeden Tag die Dose um zwey Stück vermehren lassen, bis auf acht, ja zehn Stück, und sie haben sich jederzeit sehr würksam erzeuget, ohne nachtheilige Folgen.

Die allgemeine Lues lässet sich nie anders, als durch Quecksilber heben. Boerhave sucht sie aus einer angenommenen Hypothese, da er den Sitz dieser Krankheit in der Fetthaut zu seyn glaubte, durch öfteres wiederhohltes Purgiren und Schwitzen von saturirten Holzdecocten zu heilen, und glaubte, es könne nie eine radicale Cur vorgenommen werden, bevor nicht alles Fett durch Schwitzen und Purgieren aus dem Körper geschaft worden.

Allein der übrigen üblen Folgen zu geschweigen, ist diese Methode nichts weniger, als zuverläßig. Die Krankheit wird nicht gehoben, sondern nur auf eine Zeitlang unterdrückt, und wenn sich der Kranke wieder erholt hat, so bricht sie von neuem wieder aus. Der Merkurius bleibt also noch das einzige zuverläßige Mittel. Man kann entweder die Schwietensche oder Plenkische Potion geben, ob diese letztere gleich, der Versicherung ihres Erfinders ohngeachtet, sehr oft einen Speichelfluß erregt. Ich ziehe diese Potion dem Einreiben und allen andern Methoden, den Merkurius beyzubringen, vor, weil er in derselben in der bequemsten und sichersten Art beygebracht werden kann. Man giebt Abends und Morgens zwey Eßlöffelvoll, und hält mit dem Gebrauche derselben drey und mehrere Wochen an; doch muß man sich hier nach der Würkung, die sie äußert, hauptsächlich richten, ob man mit dem Gebrauch derselben fortfahren oder nachlassen solle. Wenn diese Potion den Speichelfluß verursacht, so muß man es so einrichten, daß der Kranke in vier und zwanzig Stunden nicht mehr, als ein halb Quart ausspucket. Der Mund wird öfters gereiniget, damit er von der Schärfe nicht so stark angegriffen wird. Der Kranke muß unter währender Cur eine sehr sparsame und leichte Diät beobachten, und immer warm gehalten werden. Wenn man mit der Cur zu Ende ist, so sucht man den Merkurius wieder aus dem Körper zu schaffen. Ich hal-

te den Schweiß vor den allersichersten Weg, und besser, als Laxiren; deswegen kann man den Kranken hernach noch einigemal etwas vom Spiritus oder Sale C. C. geben. Allein man kann doch oftmals nicht verhindern, daß der Merkurius aller angewandten Mühe ohngeachtet, keine bösen Folgen zurück lassen sollte; als Steifheit und Lähmung der Glieder, anhaltende Kopfschmerzen; ja ich habe einen Mann gekannt, welcher nach einer Salivation folgenden Zufall bekommen hatte. Zu gewissen Zeiten, und dieses geschahe oft, verlor er den Gebrauch aller Sinnen; er konnte nicht sprechen, sondern lallete nur unvernemliche Töne; er war sich seines Zustandes eben so wenig bewust, als eine andere Maschine, bis sich dieser Zufall wieder verlor. Es würde folglich immer besser seyn, wenn man ein Arzneymittel finden könnte, welches diese üblen Folgen nicht verursachte. Kalm hat eine Wurzel, welche er Lobelia nennet, beschrieben, welche alle Würkungen des Merkurius thun soll, ohne eine einzige von seinen schädlichen Folgen zu haben. Die Amerikaner sollen sich mit dem Decoct derselben in sehr kurzer Zeit sicher und gründlich heilen. Es wäre zu wünschen, daß diese Wurzel, wenn sie würklich diese guten Eigenschaften hat, bey uns allgemeiner bekannt würde.

Chirurgie.

Diese ist der älteste Theil der Arzneywissenschaft. Schon da, als die Menschen noch in dem Stande der Natur lebten, und wegen ihrer einfachen Lebensart die ganze Menge von Krankheiten noch nicht kannten, deren unübersehbares Verzeichniß man jetzo in unsern Pathologien findet, waren sie doch verschiedenen Ver-

wundungen und andern äußern Zufällen ausgesetzt; und wenn uns auch die Geschichte gar nichts davon sagte, so ist es doch sehr leicht zu vermuthen, daß sie alle Mühe zur Heilung und Erkenntniß derselben werden angewandt haben. Die Kinder der ersten Eltern haben durch die Abschneidung der Nabelschnur eine chirurgische Operation erlitten, vielleicht auch durch die Unterbindung oder Quetschung derselben. Da sich in der Folge die Arzneywissenschaft wegen der Ausschweifung der Menschen so sehr erweiterte; so wurde die Chirurgie von der Arzneywissenschaft getrennet, und als eine besondere Wissenschaft angesehen. In dem schönsten griechischen und römischen Zeitalter wurde sie durch vortrefliche Köpfe bearbeitet. Hippocrates selbst hat uns in seinen Werken einige chirurgische Schriften hinterlassen. In den mittlern Zeiten verabsäumten die Aerzte diese Kunst gänzlich, und überließen sie den Badern, Barbieren und andern schlechten Leuten. In Frankreich erhob sie ihr Haupt zuerst wieder, obgleich die Aerzte ihrem Wachsthume alle mögliche Schwierigkeiten in den Weg legten. Der Streit der chirurgischen Academie mit der medicinischen Facultät zu Paris ist, zur Schande der letztern, mehr, als zu bekannt, als daß ich nöthig hätte, mich weitläuftiger dabey aufzuhalten. Das Wachsthum der Zergliederungskunde in Italien verbreitete ein helleres Licht über diese Wissenschaft, und die Wundärzte fiengen an, sie auf vernünftige Gründe zu bauen. Man kann der französischen Academie unmöglich das Verdienst absprechen, daß sie sich seit ihrer Stiftung bis itzo sowohl um den medicinischen Theil der Chirurgie, als auch um die Verbesserung der chirurgischen Werkzeuge unendlich verdient gemacht hat. Die übrigen Nationen folgten diesem löblichen Beyspiele, und itzo hat man fast in allen blühenden europäischen Staaten die vortreflichsten Schulen zur Ausbreitung und Erweiterung der Wundarzneykunst angelegt. Auch Deutschland hat Wundärzte, wel-

che diese Wissenschaft unendlich bereichert haben; ich darf, um dieses zu bestättigen, unter vielen andern nur die Nahmen Heister, Platner, Baß Richter und Heuermann nennen.

Die Chirurgie theilte sich in zwey Theile, nemlich den medicinischen und mechanischen. Der letztere beschäftiget sich vermöge künstlicher Handgriffe, Instrumente und Maschinen, die äußern Krankheiten zu heilen, und diesen muß ich gänzlich mit Stillschweigen übergehen. In der Vorrede habe ich schon die Ursachen angezeigt. Der erstere hingegen, die Chirurgia medica, lehret durch geschickte Behandlungen und den Gebrauch der Arzneymittel äußere Gebrechen verbessern und abhelfen. Dieser setzt eine genaue Kenntniß der Oekonomie des Körpers, seines gesunden und kranken Zustandes, zum voraus. Die rüde anatomische Kenntniß ist gänzlich unzureichend, wenn sie der Wundarzt durch die Kenntniß des Nutzens und der Absicht der Theile und ihres wechselseitigen Verhältnisses untereinander nicht zu beleben weiß.

Ich habe Ihnen im vorhergehenden die ersten Linien davon entworfen; durch eigenen Fleiß und durch Nachdenken müssen Sie auf dem Wege, welchen ich Ihnen vorgezeichnet habe, weiter fortgehen. Die Kenntniß und der Gebrauch der sichersten und würksamsten Arzneymittel gehört ebenfalls vorzüglich hieher. Auch in dieser Rücksicht hat die Chirurgie in unsern Tagen vieles gewonnen; man hat eine Menge unnütze, unschicklich zusammengesetzte, unwürksame, ja wohl gar schädliche Mittel verdrängt, und deren Stelle durch einfachere und würksamere ersetzt. Es mag genug seyn, unter vielen andern die Goulardischen Bleymittel, und das kalte Wasser zu nennen. Von den letztern und seinem vortreflichen Nutzen bey eingeklemmten Brüchen, und andern Zufällen, habe ich etwas in meinen Bemerkungen gedacht. Unser vortreflicher erster Generalchirurgus Herr Schmucker

cker hat noch mehrere Heilkräfte davon entdeckt; er hat gefunden, daß es bey schweren Hauptwunden fast das einzige Mittel ist, das Leben des Kranken zu retten, und daß es mehr nützt, als alle kostbare Nervenstärkende Spiritus und Umschläge. Ich sage nichts mehr davon, da dieser würkliche große Wundarzt die Welt in kurzem mit seinen Erfahrungen beschenken wird.

Wenn Sie nun die Gesetze der menschlichen Maschine, und gute und würksame Mittel kennen; so werden Sie die Ursachen und Folgen der äußern Krankheiten vernünftig beurtheilen lernen, und nicht bloß handwerksmäßig zu Werke gehen. Oft gesellen sich zu äußern Krankheiten innere Ursachen; oder sie entstehen auch selbst von solchen. Daher werden Sie ohne Kenntniß der Anatomie, Physiologie und Pathologie nie im Stande seyn, diesen zu begegnen, und die schicklichen Mittel zu ihrer Heilung zu verordnen.

Alle äußere Krankheiten lassen sich sehr füglich unter folgende wenige Classen bringen. Sie sind entweder Geschwülste, (tumores) Geschwüre, (vulcera) Wunden, (vulnera) Beinbrüche, (fracturae) oder Verrenkungen. (luxationes.)

I. Von den Geschwülsten.

Eine Geschwulst ist eine Erhabenheit an dem menschlichen Körper, welche von einer widernatürlichen Anhäufung der Säfte, oder Austretung oder Auswachsung der festen Theile entstehet. Man kann sie wieder in acht Hauptgattungen unterscheiden, wovon alle entweder die eine oder die andere von den angeführten drey Ursachen zum Grunde haben.

Entzündungsgeschwülste. (Tumores inflammatorii.)

Eine jede Geschwulst, so mit einer widernatürlichen Röthe, schmerzhaften Empfindung, fieberhaften Bewegung und Hitze verbunden ist, wird eine Entzündung genannt. Sie entsteht von eben den innern Ursachen, und ist auch mit eben den Zufällen verknüpft, welche ich schon in der Pathologie angeführet habe. Zu den äussern Ursachen gehören noch eine äußere Zusammendrückung der Gefäße, ein Reitz der festen Theile, eine Zusammenschnürung der Gefäße, Verstopfung der Schweißlöcher von öligten und fetten Körpern, gewaltsame Zertrennung der festen Theile und Gefäße, wie bey Wunden. Diese Geschwülste endigen sich auf die sechs oben angezeigten Arten, und sind entweder wahre oder falsche Entzündungen. Erstere entsteht von einer entzündlichen Beschaffenheit des Bluts selbst; letztere von einer entzündlichen Beschaffenheit (diathesis phlogistica) des Blutwassers. Unter die letzten gehört die Rose. (Erysipelas). Diese entsteht mehrentheils in Theilen, welche im natürlichen Zustande kein Blut enthalten; sie hat eine blaßrothe glänzende Farbe, ist mit Hitze, Brennen und Jucken verbunden, nimmt nur die Oberfläche ein, so daß sie selten die musculösen Theile, sondern meistens die Haut und häutigten Theile angreift, und verändert oft ihren Sitz. Sie läßt sich in den mehresten Fällen durch das Puluis contra Erysipelas mit Campher zertheilen. Alle fette Umschläge, Pflaster, Salben und Spiritus sind hier überaus schädlich; naßwarme Umschläge aber oft sehr zuträglich. Die innern Arzneyen sind, wie bey den Entzündungsfiebern, vornemlich sind hier Abführungen, ja oft Brechmittel sehr zuträglich. Kommt die Rose zum Aufbruche, so giebt sie kein Eiter, sondern eine Jauche, und verwandelt sich sehr leicht in ein Geschwür. Die Ursache derselben sind Erhitzung, Erkältung, Aergerniß u. s. w. Zuweilen entsteht sie metastatisch, oftmals aber

aber auch bey Wunden, Brüchen und Geschwüren symptomatisch.

Die wahre äußere Entzündung (denn die innern sind schon in der Pathologie abgehandelt worden) heißt eigentlich, zum Unterscheide der vorigen, Phlegmone. Sie dringt tiefer in die musculösen Theile, verursacht eine größere Geschwulst, höhere Röthe, stärkern brennenden und pulsirenden Schmerz, und ist, wenn sie einen großen Umfang einnimmt, oder ein Eingeweide angreift, mit einem starken Fieber verknüpft.

Die allgemeine Heilmethode geschieht in den ersten drey Tagen durch die Zertheilung, besonders wenn die Entzündung nicht zu groß, und das Blut flüßig genug ist, oder die entzündeten Theile weder zu sehr gespannt, noch zu sehr erschlaffet sind, und der Zufluß der Säfte weder zu stark, noch zu schwach ist. Zu dieser Absicht dienen Aderlässe, Leibesöfnungen durch gelinde Laxirmittel, temperirende und zertheilende Mittel mit Campher, wenn Schweiß vorhanden ist; äußerlich aber trockene Kräuterküssen mit Campherumschlägen oder Oxycrato, Kräutersäcke mit warmen rothen Wein, meine Arquebusadel, ölichte Embrocationen, in manchen Fällen ▽ vegeto-mineralis. Bey größern Entzündungen hingegen werden erweichende Cataplasmen mit zertheilenden Umschlägen abgewechselt. Nach der mehreren oder wenigern Härte der Geschwulst sind bald gelind zusammenziehende und spirituöse Mittel, bald erweichende Umschläge dienlicher. Wenn die Zertheilung in drey oder vier Tagen nicht erfolgt, so geht die Vereiterung vor sich, welche gutartig geschieht, wenn das Blut mit genugsamen fetten Theilen versehen ist. Eine solche eiternde Geschwulst nennt man Apostema, abscessus, oder Eiterbeule. Man erkennt sie daran, daß die entzündete Geschwulst nach dem vierten Tage bey zunehmenden Fieber mehr schmerzt und klopft, allmählig weich wird, und im Mittelpunct einen weißen Fleck

bekommt, der dem berührenden Finger nachgiebt. Die Eiterung muß man befördern durch erweichende Cataplasmen von Flieder mit warmer Milch, von Semmel mit Milch, von Roggenmehl mit Honig, von Honig, Seife, Zwiebeln und ammoniacalischen Gummi, durch erweichende Oele und Pflaster. Oft muß man die Eiterbeule, so bald sie reif ist, zeitig öfnen, besonders am Ano, noch ehe sie reif ist. Zuweilen kann auch der Aufbruch durch caustische Mittel bewürkt werden. Die vorzüglichsten Gattungen der äußern Entzündungen sind.

Die Finnen (vari) und **der Kupferhandel**, (gutta rosacea.) Die erstern entstehen von einer Verstopfung der Ausführungsgefäße der Fettdrüsen; der letztere hingegen von einer Schwäche der lymphatischen und serösen Gefäße und einem scharfen oder erhitzten Blute. Verdünnende, temperirende Molken, gelinde Laxirmittel, antiscorbutische und andere Blutreinigungen, als Kresse, Löffelkraut, Bachbungen, Tisanen von Graswurzeln, Klettenwurzeln, Sassafras, werden innerlich, und äusserlich Aderlassen, Schröpfen, flüßiges Weinsteinsalz, Benzoeblumen, Campher und Wasser von Merkurius und Mandeln mit Nutzen gebraucht.

Blutgeschwüre (Furunculi) sind von jenen durch eine geringere Stockung des Blutes verschieden. Sie entstehen von einer Zähigkeit der Säfte, und von einer verhinderten Ausdünstung, oft auch von einer gichterischen Schärfe, und hier können sie sehr groß und gefährlich werden, besonders auf dem Rücken, wo sie oft entstehen. Andere Blutschwären lassen sich durch erweichende Mittel zur Eiterung bringen, diese niemals. Man muß sie, wie ein inflammatorisches Fieber behandeln, und den Furunkel durchschneiden, daß er von der Natur abgesondert wird. Siehe Schmuckers V. Chir. S. T. I. p. 318. Sie sind heftig brennende und stechende Geschwülste von der Grös-

se

se einer Erbse oder Haselnuß, und enthalten einen mit Blut vermischten Eyter. Man bringt sie durch das diachylon cum gummi, oder durch ein Pflaster von Roggenmehl mit Honig zur Reife, und öfnet sie. Durch ölichte Sachen werden leicht Fisteln und hartnäckigte Geschwüre daraus. Die Disposition zu Blutgeschwüren hebt man durch vorgedachte blutreinigende Arzneyen.

Entzündete Geschwülste der Drüsen entstehen am häufigsten in den Weichen unter den Achseln, und in den Ohren- und Speicheldrüsen, und haben mehrentheils eine Zähigkeit und Unreinigkeit der Säfte zum Grunde. Sie entstehen auch metastatisch, am gewöhnlichsten aber nach äußerlichen Quetschungen, und werden zertheilt, oder gehen in Eiterung oder Verhärtung über. Sie lassen sich selten, und nur im ersten Anfange zertheilen. Ist diese Zeit oder die ersten drey Tage vorüber; so muß man sie durch Umschläge, welchen man balsam. vitae externum zumischt, zu erweichen suchen. Emplastrum diachyl. c. gumm. kann ebenfals gebraucht werden. So bald sie in eine Vereiterung übergegangen sind, werden sie sogleich geöfnet, und mit Digestiven und balsamischen Mitteln verbunden.

Die Bräune, (Angina) und ihre verschiedene Arten sind schon oben abgehandelt worden.

Der Wurm am Finger (Panaritium) entsteht an dem äußern phalange der Finger, und ist viererley Art. Er hat nemlich entweder seinen Sitz unter der Epidermis, oder in der Fetthaut, oder in der Flechsenscheide, oder im Knochenhäutgen.

Die erste Art zeigt ein wäßerigtes Bläschen, so man öfnet, und mit Arquebusade oder jedem Pflaster in kurzer Zeit heilt. Die zweyte Art hat alles mit dem Absceß gemein. Die dritte ist sehr schmerzhaft; die Schmerzen, die sie verursacht, erstrecken sich zu-

weilen bis zum Ellenbogen und der Schulter. Die vierte Art ist ebenfals sehr schmerzhaft, und wie die dritte, zuweilen mit Fieber und Irreden verknüpfet. Gleich anfänglich nützt Arquebusade recht warm umgeschlagen. Wenn aber die Schmerzen bis zum vierten Tag anhalten, so ist die Oefnung das sicherste Mittel, Eitergängen nach der Hand und dem Arm vorzubeugen, oder die Anfressung des Knochens zu verhüten, da man denn durch Digestive die Schwärung befördert, und endlich durch Balsame heilet.

Frostbeulen (Perniones) sind hitzende und sehr juckende rothe Geschwülste der Finger oder Zehen, auch anderer dem Froste ausgesetzter Theile. Sie sind gemeiniglich die Folgen einer plötzlichen Erkältung eines erhitzten Theils, oder umgekehrt einer plötzlichen Erwärmung eines erkälteten Theils.

Man kann diese Beulen durch Reiben mit Schnee, oder Waschen mit sehr kaltem Wasser oft gar bald heben. Hierauf sucht man die Haut und die Gefäße wieder zu stärken. Meine Arquebusade ist zu dieser Absicht sehr nützlich, besonders wenn die Finger und Zehen bey anfangender Kälte von Frost anschwollen. Man schlägt sie kalt über, und erhält sie einige Tage immer feucht. Personen die jährlich damit befallen werden, können sich verwahren, wenn sie sich, zu Anfange des Octobers, des Abends und Morgens die Hände und Füße damit waschen. Es müssen aber solche Personen keine Gichtknoten haben, weil sie sonst durch die Arquebusade repellirt werden könnten. Versäumt man dieses, so entsteht eine Absterbung, (sphacelus) welche oft das Abnehmen der Glieder nach sich zieht.

Das Verbrennen (ambustio) geschieht entweder durch offenes Feuer, oder durch die vom Feuer erhitzte Kör-

Körper, in trockner oder flüßiger Gestalt, welche die Theile des Menschen entweder näher oder von ferne, längere oder kürzere Zeit berühren. Von diesen verschiedenen Bestimmungen des Feuers, oder des erhitzten Körpers hängt auch die darauf folgenden Verletzung ab, von welcher alles das gilt, was ich bey der Entzündung gesagt habe. Nemlich es werden die Säfte in den Gefäßen ausgedehnt, und darauf stockend, die Gefäße selbst erweitert, geschwächt, zusammengezogen, getrocknet oder gänzlich destruiret, so daß eine Cruste oder Eschara (Grind) erzeuget wird. Man kan vier Grade der Verbrennung annehmen: 1) Eine schmerzhafte Röthe der äußern Haut, wie die Rose, welche mit Arquebusade bald gehoben wird. 2) Wenn sich die Epidermis von der Haut absondert, und eine inflammatorische Geschwulst entsteht, welche in eine Eiterung übergeht. Man gebraucht kühlende Oele, Digestive und erweichende Mittel, z. E. Baumöl oder ungesalzene Butter mit Eygelb oder vnguentum nutritum. 3) Wenn die Fetthaut destruiret worden, und eine Eschara mit einer Entzündung entsteht. Man erweicht die Eschara, und sucht der Entzündung durch Scarificationen zu steuren, und heilet sie mit Digestiven und balsamischen Mitteln. 4) Werden die Muskeln und selbst die Knochen durch den Brand verdorben. Es entsteht daher eine Eschara, mit Schmerzen und der heftigsten Entzündung begleitet, so daß oft der kalte und heiße Brand erfolgt, indem die Theile alle Empfindung verlieren. Hier sind Scarificationen, um die Absonderung der verbrannten Theile zu befördern, besonders nöthig. Kräftige Umschläge, wie bey dem heißen Brande, sind ebenfals sehr nöthig. Doch laufen dergleichen starke Verbrennungen gemeiniglich tödtlich ab.

In allen Arten der Verbrennung leistet meine Arquebusade, wenn sie sogleich angewendet wird, mehr Nutzen, als alle bekannte Mittel, doch müssen in den

stärkern Graden die Scarificationen nicht verabsäumet werden.

Der heiße und kalte Brand (Gangraena et Sphacelus) ist der gefährlichste Ausgang einer jeden Entzündung. Man erkennet, daß die Entzündung in den Brand übergeht, wenn der heftige Schmerz nachlässet, und die Haut eine graue Farbe annimmt; wenn die festgespannte Haut erschlaffet, und Blasen entstehen; wenn die Entkräftung zunimmt, und unerlöschlicher Durst folget; und wenn endlich nach der Scarification stinkendes Wasser anstatt des Bluts hervorquillt. Den Sphacelus im Gegentheil erkennet man, wenn der entzündete Theil schwarz wird, und eine wäßerichte Geschwulst denselben umgiebt, die Wärme und Empfindung aufhört, und an deren statt ein leichenhafter Geruch verspühret wird, und eine gänzliche Entkräftung mit einem sehr schwachen Pulse erfolgt.

Bey der Cur der Gangraena scarificirt man zuerst die Fetthaut bis auf den gesunden Theil, und braucht kräftige Umschläge aus Wein, worinn Scordium und ruta, oder species pro fomentatione gekocht, und Oxycratum zugesetzt wird. Die Compressen werden entweder mit -∩- oder mit meiner Arquebusade, oder mit Oxycrato aus Eßig, Wasser und Salz angefeuchtet und übergelegt. Das wirksamste Mittel ist, wenn man in einem Quart Oxycrat eine Unze China kocht, und hernach dieses Decoct kalt oder laulicht überlegt. Hierauf befördert man die Eiterung durch Digestive, und die Heilung durch balsamische Mittel. Vollblütigen läßt man zur Ader, verordnet temperirende und resolvirende Mittel mit Eßig, schwache Personen aber läßt man etwas guten Wein genießen.

Der Sphacelus muß ebenfals durch Scarificationen welche eine Absonderung des erstorbenen verursachen behandelt werden, worauf mit scharfen balsamischen Essenzen, Scord. myrrh. Oleo Terebinth. Cina-

Cinamom. Caryophillor. Essent. Aloes verbunden wird.

Auf die wässerichte Geschwulst, welche beym Brande nach der Scarification und der erfolgten Eiterung zurück bleibt, legt man meine Arquebusade, und giebt analeptische und bezaordische Mittel, z. E. eine Potion aus destillirten Kirschwasser, Zimmtwasser, und flüchtigem Hirschhornsalz, oder Rheinwein; und um die Resorption zu befördern, Evacuirmittel, welche aber mit Ueberlegung gewählt werden müssen. Die China wird sowohl innerlich, als äusserlich nützlich angewendet. Bey alten Personen habe ich das Emplastrum nigrum, und 🜍 ♁ mit China sehr heilsam gefunden, wenn ich zugleich innerlich die China in gr?ßen Dosen täglich zu einer Unze nehmen ließ.

Fehler der Augen.

Eine jede Entzündung des Auges wird Ophthalmia genannt. Sie hat ihren Sitz theils innerlich in der schwarzen Haut, (choroidea) und a?sdann wird das Auge sehr aufgetrieben; theils äuß?rlich in der coniunctiua oder den Augenliedern. Die letztere heißt besonders, wenn sie den größten Grad erreicht hat, chemosis; die erstere hingegen Phlegmone. Mit dieser letztern ist gemeiniglich eine Verstopfung des Thränengangs verbunden. Diese Entzündungen sind ferner entweder wahre, oder falsche; trockene oder feuchte. Bey der trockenen Entzündung kann das Auge nicht das geringste vertragen; alles verursacht die empfindlichsten Schmerzen. Die nasse Entzündung ist mit einem starken Ausflusse heißer Thränen verbunden. Dies ist die eigentliche Ophthalmie, und diese muß nicht mit der epiphora verwechselt werden, wo das Auge beständig thränet, ohne roth und entzündet zu seyn.

Bey

Bey einer jeden Entzündung sucht man zuerst die Zertheilung zu befördern, besonders aber bey der innern, weil diese sonst sehr leicht in ein Eiterauge (hypopium) übergeht. Zu diesem Endzweck nützen Aderlässe, Oefnung der Arterien, Blutigel 6 bis 8. Stück an beyde Augenlieder angesetzt, Blasenpflaster, Fußbäder, Laxirmittel, nebst verdünnenden, auflösenden und harntreibenden Mitteln. Dergleichen sind z. E. Gerstenwasser mit viel Nitrum oder Cremor tartari oder Sal mirabile, Tisanen von Graswurzeln mit gedachten Salzen, desgleichen Morgens und Abends ein Pulver aus einem Gr. gepülverten Spanischen Fliegen, und 3 gr. 🜍 ♀ ☉rat. ʒtiae ♎pit. Der Kranke muß eine strenge Diät führen, und alle hitzige Speisen und Getränke vermeiden. Die äußern Entzündungen erfordern außer diesen noch besondere Mittel, als die Scarification mit der Kornähre, oder einer Scheere, besonders bey der chemosis, auch wohl gar die Oefnung oder Wegschneidung der aufgetriebenen Gefäße mit einem schicklichen Instrumente. Man bähet hierauf das Auge mit laulichtem Wasser und Brandtwein, und befördert durch den balsamum ophthalmicum ohne Merkurius, Catalasmen von faulen Aepfeln, und Schleim von Quittensaamen die Eiterung, und reiniget es durch den balsam. ophthalmic. mit Merkurius. Um das Auge zu stärken, und die Gefäße wieder zusammen zu ziehen, braucht man endlich eine Solution von lapide diuino. Ueberhaupt ist dieses eine Regel, daß bey der trockenen Entzündung die Balsame und Salben, und bey der feuchten die Augenwasser allezeit nützlich sind. Das letztere besteht aus Rosenwasser ohne Salz zwey Unzen, und lapid. diuin. zehn Gran, und fünf Gran Sal ammoniac. zu welchen man zuweilen, wenn es die Schärfe der Thränen erfordert, noch etwas von den Trochiscis alb. Rhasis. zusetzt.

Aeußere Quetschungen verursachen oftmals Entzündungen des Auges, welche in ein Eiterauge, zuweilen aber auch nur in eine Vereiterung der conjunctiva übergehen. Das erste erfordert die Operation, indem man den untern Theil der Cornea mit einer Lanzette öfnet, und das Eiter heraus läßt, sehr oft aber kan dieser Zufall durch den Gebrauch des 🜍 ♁ii Crat. des Pulvers von Kellereseln, oder den ausgepreßten Saft derselben mit Tisanen genommen, und öftern Laxirmitteln ohne Operationen gehoben werden. Bey dem letztern aber kann man ▽ vegeto-min. überschlagen, und wenn die Schmerzen zu groß sind, das Auge mit braunschweigischen Balsam äußerlich bestreichen. Durch das Eintröpfeln der ▽ vegeto-min. in das Auge verhindert man auch das Zusammenwachsen desselben mit den Augenliedern.

Weil ich einmal bey der Betrachtung der Augenkrankheiten bin, so will ich kürzlich noch einiger anderer gedenken, die nicht zu den Entzündungen gehören.

Das Gerstenkorn (hordeolum) entsteht anfänglich aus der Entzündung einer Drüse, welche hernach in eine Vereiterung übergeht. Zuweilen verhärtet sich dieser Eiter, und alsdenn muß es geöfnet, und wie eine Balggeschwulst herausgenommen werden; das Geschwür selbst aber wird mit Augen-Balsamen ohne Merkurio gereiniget und verbunden.

Felle und Flecken der Augen entstehen von einer Stockung der Säfte, entweder in den zarten Gefäßen der durchsichtigen Hornhaut, oder am gewöhnlichsten in der Conjunctiua, und verbreiten sich hernach über die Hornhaut selbst. Man heilt sie etwas langsam durch den Gebrauch des balsami ophthalmici mit Merkurius oder des weißen Vitriols, oder Borax. Sitzt aber die Verstopfung sehr tief zwischen den

La-

Lamellen der Hornhaut, so ist sie sehr schwer zu heben. Oft wiederhohltes Abführen, und blutverbessernde Mittel tragen etwas dazu bey. Zuweilen werden diese stockenden Säfte scharf, verwandeln sich in Eiter, und fressen die Hornhaut selbst durch. Dieser Zufall wird botrys genannt. Wenn er am Rande der Hornhaut entsteht, so öfnet man das Geschwür, wie ein hypopium, und läßt das Eiter heraus; entsteht er aber in der Mitte derselben, so ist alle Hülfe vergeblich, und das Gesicht geht verlohren. Die allgemeinen Mittel sind, wie bey den vorigen Zufällen, alle die, welche den Zufluß der Säfte nach dem Kopfe vermindern, und die Säfte selbst verdünnen und verbessern, als Laxirmittel aus Mittel- und Brunnensalzen, Bouillons mit lebendigen Krebsen und den Saft von Kellereseln.

Staphyloma ist entweder eine widernatürliche Ausdehnung der ganzen Hornhaut, oder eines Theils derselben, oder ein Vorfall der Traubenhaut durch eine Oefnung der Hornhaut. Im ersten Falle wird die Geschwulst durch stärkende Mittel, oder einen Druck gehoben, oder wenn dieses nichts hilft, weggeschnitten; im zweyten Falle sucht man die Traubenhaut wieder zurück zu bringen, und zwar durch zusammenziehende Mittel, oder einen gelingen Druck.

Der Staar (cataracta) ist eine Verdunkelung der Crystallinse, oder der Häute derselben. Im ersten Fall wird er der Crystallstaar, im letztern der häutige Staar genannt. Wenn die Linse gänzlich aufgelößt ist, so nennt man ihn den Milchstaar; (cataracta lactea) wenn die gläserne Feuchtigkeit zugleich mit der Linse verdunkelt oder der Augennerve paralytisch ist, so ist die Operation vergeblich; außerdem aber ist sie das einzige Mittel. Sie wird auf eine doppelte Art, nemlich durch das Niederdrücken, und das Ausziehen, verrichtet.

Die

Die letztere hat vor der erstern allerdings Vorzüge, dennoch aber hat Herr Heuermann (*) angemerkt, daß der Star zuweilen so groß ist, daß er fast ohnmöglich ohne Zerreissung der Traubenhaut ganz, sondern nur stückweise herausgenommen werden kann. Und in diesem Falle hat die Operation mit der Nadel einen Vorzug. Die Depression des Staars wird mit einer runden, breiten, oder dreyeckigten Nadel verrichtet. Die Extraction aber, welche nach ihrem Erfinder, Daviel, den Nahmen bekommen hat, geschieht mit verschiedenen Messern, wodurch die Hornhaut geöfnet wird, da alsdenn der Staar durch die Pupille aus dem Auge gedruckt wird. Die Davielsche Methode ist wegen der Menge der Instrumente aus der Mode gekommen. Besonders ist seine Scheere wegen der Quetschung schädlich. Der Baron Wenzel, Herr Lobstein und Herr Richter, haben andere Messer beschrieben, unter welchen Herrn Richter seines den Vorzug verdienet, weil die wässerichte Feuchtigkeit nach der Ofnung nicht sogleich heraus laufen, und die vordere Kammer des Auges zusammen fallen kann. Wenn die Capsel verdunkelt ist, so wird sie mit einer feinen Zange herausgezogen, und wenn dies ohne Zerreissung nicht leicht geschehen kann, mit einer feinen Scheere abgeschnitten, oder im Auge selbst so viel, als möglich, durchbohret und zernichtet.

2. Blutgeschwülste. (Tumores sanguinei)

Hieher gehören die Sugillation, und die Blut- und Pulsader-Geschwülste. Die erste, welche auch Ecchymosis genannt wird, entsteht nach Quetschungen mit oder ohne Wunden, innerlich oder äußerlich, auch in den Hölen der Knochen selbst, wenn das Mark durch einen Schlag oder Fall so erschüttert wird, daß sich die innere Knochenhaut, von den Knochen trennt; Es entstehen daher schmerzhafte Geschwüre oder

(*) Vermischte Bemerkungen und Untersuchungen der ausübenden Arzneywissenschaft. B. 1. p. 273.

oder spina ventosa, und alsdann giebt sie zum Winddorn und dem Beinfraß Gelegenheit. Bey der äussern Art ist meine Arquebusade vorzüglich nützlich, und bey Ermangelung derselben das Oxycratum. Bey der innern Quetschung aber wiederholte Aderlässe, Laxir-verdünnende und zertheilende Mittel mit Eßig. Ist des ausgetretenen Blutes sehr viel, so muß es durch einen Schnitt ausgeleeret werden, wenn man die Einwickelung wenigstens 8 Tage ohne Nutzen angewandt, und also an keine Zertheilung mehr denken kan. Eine puerpera, welche von der Hebamme barbarisch behandelt worden, bekam eine Sugillation an der rechten Lende, nahe an der Rapha im Mittelfleische. Es entstand eine schmerzhafte Geschwulst, welche die rechte Schaamlefze mit einnahm; in Zeit von 8-10 Tagen, hatte solche die Größe eines Gänseeyes, unter vielen Schmerzen erhalten. Ich öfnete solche äusserlich, und mehr als ein halb Pfund coagulirtes Blut ward herausgenommen.

Blutadergeschwülste (varices) heißen die knotigten Austreibung der Venen. Bisweilen brechen sie auf, und verursachen heftige Verblutungen. Die Umwickelungen mit langen Binden, die ich in meinen Bemerkungen beschrieben habe, sind die sichersten Mittel dawider.

An den **Saamengefäßen** entsteht bisweilen eine Auftreibung der Venen, und dieser Zufall wird Cirsocele genannt. Es entstehen leicht Wasserbrüche, geschwollene Testikeln und Fleischbrüche daraus. Aderlassen, Laxirmittel, verdünnende Getränke, sparsame Diät, sind zuweilen nützlich. In dringenden Fällen muß man zu Incisionen oder auch gar zur Castration schreiten.

Die **blinden Hämorrhoiden**, (haemorrhoides coecae) werden in dolentes und turgentes abgetheilet.

kel. Die erstern sind inflammirte tubercula, die sehr schmerzen, mit Hartleibigkeit, und zuweilen mit Entzündung des Mastdarms verbunden sind. Beym Anfühlen sind sie hart und sehr brennend. Innerlich gebraucht man Aderlässe, temperirende und verdünnende Mittel; äusserlich aber Fußbäder, cerat ♄ ni Goulardi, das Unguent von Flachskraut und andere schleimigte Dinge. Diese entzündete Knoten schwären leicht, und denn muß man das Geschwür gut besorgen, um eine Fistel abzuwenden.

Die haemorchoides turgentes sind weich und weniger schmerzhaft. Sie erfordern mit den erstern gleiche Curart; Laxirmittel sind hierbey, nebst Blutigeln, vorzüglich nützlich. Sie vergehen oft nach den Bähungen mit kaltem Wasser. Enstehen häutige Säcke, wie condylomata, oder treten beym Stuhlgang röthliche Säckgen aus dem Mastdarm mit Schmerzen hervor, so müssen sie sogleich geöfnet oder weggeschnitten werden, und gemeiniglich tretten alsdenn, wenn man einige weggenommen hat, noch mehrere und größere hervor, welche man ebenfals ohne Anstand wegnehmen muß. Siehe den 1ten Theil meiner Bemerkungen p. 59.

Die Pulsadergeschwulst (Aneurysma) ist entweder eine wahre oder falsche. Jene ist eine widernatürliche Ausdehnung einer Pulsader in einem Sack, welche durch Compressionen, Maschinen und Umwickelungen geheilet wird.

Eine falsche Pulsadergeschwulst hingegen (aneurysma spurium) entsteht, wenn eine Pulsader geöfnet, und die äußere Haut zwar nach der geöfneten Pulsader geheilet wird, das Blut aber aus der geöfneten Pulsader in das Zellgewebe tritt, sich anhäufet, eine Geschwulst verursacht, welche endlich aufbricht, und oftmals den Tod, wenn die Hülfe versäumet wird, hervor bringt. Man glaubte sonst,

daß man diese einzig und allein durch die Operation heilen könnte; ich habe sie aber doch bey einem bejahrten Frauenzimmer durch Bandagen von den Fingern an, bis zur Achsel in einer Zeit von eilf Wochen glücklich gehoben, und obgleich über vier Pfund Blut ausgetreten war, so wurde es doch gänzlich wieder aufgenommen.

3) Geschwülste von angehäuften serösen Feuchtigkeiten.

Sie entstehen entweder von ausgetretenem Blutwasser und einer Anhäufung desselben in den Hölen des Leibes, oder in den Zellgewebe; oder von einer Stockung und Anhäufung der Säfte in den Drüsen. Erstere heißen Wassergeschwülste, letztere schleimigte Geschwulste (tumores pituitosi).

Oedema ist eine wäßerichte Geschwulst an den äußern Theilen, ohne Schmerzen, welche nach dem Fingerdruck ein kleines Grübchen, das sich langsam wieder erhebt, zurück läßt. Am gewöhnlichsten bemerkt man diese Geschwulst an den Füßen. Nimmt sie den ganzen Körper ein, so wird sie Hydrops Anasarca genannt. Ich habe von dieser Gattung, nebst ihren Ursachen, schon oben bey den innerlichen Krankheiten geredet. Man heilet sie durch harntreibende und stärkende Mittel, nebst Bandagen.

Der Wasserbruch (Hydrocele) ist eine Anhäufung des Wassers in der Haut des Hodensacks, oder in der tunica vaginali. Jene wird durch Scarificationen und Umschläge von resolvierenden und stärkenden aromatisch Balsamischen Kräutern mit rothem Wein oder Kalkwasser gekocht; diese aber entweder durch die Operation mit dem Troisquart oder durch die Aufschneiduug und die Suppuration curiret. Doch hat die letztere vor der erstern Art reelle Vorzüge, und wird die Radicalcur genennet. Die gänz-

gänzliche Oefnung des Wassersackes ist nicht so gut, als wenn man unterhalb oder im Grunde eine Oefnung circa einem Zoll lang machet, durch solche Bandonetts einschiebet. Es entstehen zwar auch Anschwellungen, Schmerzen und Fieber, aber weit minder als bey der gänzlichen Oefnung.

Der Wasserkopf (Hydrocephalus) ereignet sich bey Kindern von der Zusammenpressung der Drosseladern, sowohl bey schwerer Geburt, als auch von zähen schleimigten Säften, entweder in der Haut des Kopfs, oder unter der Hirnschaale, und ist mehrentheils tödlich; doch verordnet man Laxirmittel, und äußerlich kräftige resolvirende Umschläge. Bey erstern nutzen die festen Bandagen am Kopfe.

Geschwulste der Speicheldrüsen. (Tumores glandularum salivalium pituitosi.) Von den Entzündungsgeschwulsten dieser Drüsen habe ich schon oben gehandelt. Jetzt rede ich von den Geschwulsten derselben, die eine Stockung und Anhäufung des Schleims zum Grunde haben. Sie sind mit keinem Schmerz verbunden, es sey denn, daß eine leichte Entzündung der Theile mit zugegen ist. Der Gaumen ist mit Schleim überzogen. Die Ohrendrüsen, oder die Mandeln, oder der Zapfen, sind voll Schleim und geschwollen. Oft ist ein Flußfieber dabey. Innerlich giebt man resolvirende Mittelsalzen, Laxanzen, Wermuthsalz, blutreinigende Tisanen von Klettenwurzeln oder Sassafraß. Aeußerlich applicirt man auf die geschwollene parotides Fommentationen von aqua vigeto minerali, oder Melitenpflaster, oder einen Umschlag von Asche, Brod Kümmel und Salz. Dieser resolvirende warme Umschlag um den Hals ist auch gut bey der Geschwulst der Mandeln und des Zapfens, wobey man zugleich resolvirende und adstringirende Gurgelgetränke von Salbeydecect mit Prunellensalz und Meerzwiebelhonig brauchen läßt, oder

einspritzet. Bey Kindern entstehen solche Drüsen-Geschwülste, wenn sie zu früh und zu viel mit Mehlspeisen ernährt werden, wodurch zähe Säfte entstehen, das ⊖♓, der Spiritus Mandereri, und der ♀ Emet. sind nützlich zu gebrauchen, bey Erwachsenen kan man sich, wenn die Ohrendrüse, nebst den Hals- und Speicheldrüsen gnschwellen, folgendes Unguents bedienen ℘ Lin. ℥j. Camphore ʒij. ♎ vinof. ℥j. ⊖ C. C. ʒj. puluis Gummi Galban. q. s. ad form. linimenti.

Geschwulst der Drüsen unter der Zunge. (Rhanula sub lingua.) Ist unter der Zunge am Zungenhäutlein, und entsteht von der Stockung des zähen Speichels in den glandulis sublingualibus. Man sucht sie durch fleißiges Reiben mit Salbeyblättern oder mit gebrannten Salze zu zertheilen; oder man schneidet sie weg, doch gehen sie auch oft in eine Vereiterung über, und müssen geöfnet werden.

Zahngeschwulste. Das Zahnfleisch wird zuweilen von dem in den Gefäßen angehäuften zähen Schleime so aufgetrieben, daß es an einigen Stellen einen schwammigten Auswuchs bekommt, welchen man epulis nennet. Diese Excrescenz schmerzt nicht, und ist entweder weich oder hart und callös. Man beizet sie weg durch cyprischen Vitriol mit Rosenhonig, oder schneidet sie aus. Eine entzündete Geschwulst des Zahnfleisches heißt parulis. Sie schmerzt sehr, und man vertreibt sie mit einem Liniment aus Kraftmehl, Rosenwasser und Gummi Tragacath. Die Mundsäule, (Stomacace) besteht in scorbutischen Auswüchsen und Zerfressungen des Zahnfleisches, welches bey der geringsten Berührung blutet, und wobey die Zähne wackeln. Man giebt starke innerliche Blutreinigungen, und äußerlich reibt man das Zahnfleisch mit einem Liniment aus Mel rosarum, Liq. myrr-

myrrhae, spir. vitrioli, cochleariac und Tinct. gummi laccae.

4) Dichte, verhärtete oder ganz harte Geschwulste.

Der Scirrhus entsteht von einer gänzlichen Stockung verhärteter Feuchtigkeiten in den Drüsen, die eine unschmerzhafte und langsam anwachsende Geschwulst verursachen. Die stockenden Feuchtigkeiten sind die Milchsäfte, der Speichel, der Saamen, und die Lymphe, bisweilen auch Blut, da sie gern in einen verborgenen Krebs übergehen. Quetschungen, Drücken, auch wohl Entzündungen, geben dazu Gelegenheit, nicht weniger venerische Unreinigkeiten. Bisweilen lassen sich frische Scirrhi durch gute gummöse Oele und Pflaster zertheilen; wenn sie aber schmerzhaft werden, muß man sie, wo möglich ausschneiden, oder sie gehen in einen offenen oder verborgenen Krebs über.

Balggeschwulste (Tumores eystici) sind diejenigen Geschwülste, so von einer widernatürlichen, bald flüßigen, bald verdickten Materie angefüllt sind, öfters mit fleischigten Fiebern durchwachsen, immer mit einer eigenen Haut umgeben, unschmerzhaft und beweglich sind, und öfters sehr groß werden. Sie haben ihren Sitz in den Drüsen der Haut oder der Fetthaut. Ihre Verschiedenheit hängt von der enthaltenen Materie ab, daher sie Meliceris, Atheroma, Steatoma &c. genennet werden. Wenn sie aufbrechen, entstehen üble Geschwüre, und bey der Verhärtung nehmen sie etwas krebsartiges an sich. Man sucht sie anfänglich zu zertheilen, oder wo es nicht gehet, sie zur Eiterung zu bringen, wobey man septische und caustische Mittel anwendet, um den ganzen Balg heraus zu bringen. Am sichersten aber ist das Ausschälen, und wenn sie sehr groß sind, das Wegschneiden.

Man rechnet zu diesen und den Scirrhis auch die tumores scrophulosos am Halse, die Bronchocele spuria genennet werden. Man braucht dawider reinigende Decocte, Laxirmittel, äußerlich zertheilende Merkurialmittel, oder die Exstirpation. Die wahre Bronchocele ist ein schwammigter Auswuchs der Luftröhre, in welcher man bisweilen bey dem Reden ein Geteller bemerkt; eine vernünftige Compression hat bisweilen hierbey guten Nutzen gestiftet, wenn meine Arquebusade und ▽ vegeto - mineralis angewendet ward.

Das **Ueberbein** (Ganglion) ist ein Knötchen an der Scheide der Flechsen ohne Schmerzen, das von einer aus einem zerrissenen Wassergefäße ausgetretenen und verdickten Lympha entsteht. Es ist gemeiniglich ohne Gefahr, doch kann es nach und nach, indem es größer wird, gefährlich werden. Compressionen aus amalgamirten Bley mit Quecksilber nutzen bisweilen; wenn man aber den Knoten ausschneidet, und keine Luft in die Wunde dringen lässet, sondern zugleich die Haut zusammenziehet, so heilet man glücklicher.

Knochengeschwülste. Sie haben ihren Sitz entweder zwischen der Knochenhaut und dem Knochen, oder in dem Knochen selbst, und sind entweder gummata oder tophi, und im letztern Fall exostosces.

Die tophi entstehen theils von einer Quetschung, oder einer Metastasi, oder von einer venerischen Ursache, und sind bisweilen mit einer Entzündung begleitet, da man sie, wie inflammatorische tumores, behandelt. Die von einer venerischen Ursache entstehen, heilet man durch mercurialia, oder besser starke Decocte von Guajaco.

Exostosis oder die widernatürliche Auftreibung des Knochens durch eine zwischen dessen laminis stockende sich gehäufte Materie wird auch Hyperostosis genennet, beson-

besonders wenn der Knochen rings herum aufgetrieben ist. Sie ist entweder gut, oder bösartig. Jene entstehet von einer äußerlichen Contusion des Knochens oder der Knochenhaut, und ist ohne Schmerzen; diese hingegen hat innerliche Ursachen, als venerische Unreinigkeiten u. s. w. zum Grunde. Anfänglich ist sie ebenfals schmerzhaft, in der Folge aber verliert sich der Schmerz wieder, und der Knochen wird so spröde, daß er sehr oft bey der geringsten Gewalt zerbricht.

Weil die venerischen Ursachen mehrentheils die tophos und exostoses hervor bringen; so werden solche auch durch antivenerische Mittel, als stark gesättigte Decocte und Quecksilbermittel u. s. w. gehoben, doch sind solche, wenn zugleich incisiones, perforationes und bey der wahren exostosi gar trepanationes angestellet werden, würksamer, ja sie erfordern oft die Amputation. Nicht selten entsteht eine Unbeweglichkeit der Gelenke und Knochen, oder anchylosis; und diese ist wieder eine wahre oder eine falsche. Die erstere ist, wenn die Knochen würklich verwachsen sind; letztere hingegen, wenn noch einige Beweglichkeit übrig geblieben ist. Brüche nahe am Gelenke, Wunden der Gelenke, Zusammenziehen der Muskeln, hyperostoses im Gelenke, Verrenkungen, welche nicht eingerichtet werden können, verhärtetes Gliedwasser oder eine Schärfe desselben, desgleichen Gliedschwämme, bringen diese Krankheit hervor. Die Cur richtet man nach der Verschiedenheit der Ursachen ein, als 1) verbessert man die Säfte durch innerliche Mittel, 2) suchet man durch Wäschen, Bäder, Tropfbäder und erweichende Unguente die Verhärtung zu vertheilen, und 3) die stockenden Feuchtigkeiten durch zertheilende Mittel wegzuschaffen, oder 4) wenn man eine Fluctuation bemerkt, sucht man die Materie durch einen Einschnitt auszuführen. Bey der wahren Anchylosis findet keine Cur statt. Herr Goulard ver-

sichert, daß er die erstere Art durch seine Bleymittel sehr glücklich gehoben habe.

Harte Knoten und Auswüchse. Sie sind widernatürliche Auswachsungen der Nervenwärzgen oder fleischigen Theile, von einer Anhäufung des Nahrungssafts, besonders wenn die Nahrungsgefäße bloß liegen, und nicht mit ihren Häuten umgeben sind. Es entstehen daher theils warzenförmige, theils fleischichte Auswüchse der Nervenwärzgen von verschiedener Gestalt. Hieher gehören die verrucae, **Warzen**; claui, **Hüneraugen**; cristae, **Hahnenkämme**, am ano und den Geburtstheilen, an welchen Orten auch oft andere ähnliche Auswüchse entstehen, die bald condylomata, bald ficus, bald porri heißen.

Die Ursachen sind Unreinigkeiten der Säfte von venerischer oder anderer Art. Sie werden entweder weggeschnitten, oder mit septischen Mitteln, als Höllenstein, Vitriolsolution und dergleichen weggebracht. Die Säfte werden durch reinigende, resolvirende, anticorbutische Decocte und Laxirmittel verbessert. Entstehen sie aber von venerischen Ursachen, so muß die Cur, wie bey den venerischen Krankheiten, vorgenommen werden. Aeußerlich werden sie nach den septischen Mitteln mit Digestiven, reinigenden und balsamischen Mitteln verbunden.

Polypöse Gewächse der Nase. Diese sind häutig, fleischig, hart oder knorpelicht. Sie entstehen aus der Anwachsung und Verdickung der Schneiderischen Schleimhaut, und kommen bald aus den Nasenlöchern, bald hinter dem velo palatiuo zum Vorschein. Septische Mittel werden oft vergeblich angewendet, und sind auch mehrentheils schädlich. Die Cur geschiehet am besten und sichersten durch das Ausziehen. Muß solches durch den Mund geschehen, so ist meine simple Zange zur Anlegung einer Schlinge besser, als die componirten des Levrets.

Das Fleischgewächs im Hodensack (Sarcocele) ist eine Verhärtung des Testikels, welche von einer venerischen Ursache, oder einer Metastasis, oder einer äußern Verletzung entsteht. Oft gehet diese Geschwulst nach einer vorhergegangenen Entzündung mit den heftigsten Schmerzen in eine Vereiterung über; oft verwandelt sie sich in ein Krebsgeschwür. Innerlich braucht man merkurial- und andere zertheilende Mittel, besonders auflösende Gummata. Aeußerlich aber wird die Geschwulst mit Salmiac und Weinessig, der Goulardschen Seifensalbe u. s. w. gebähet. Wenn die Zertheilung auf diese Art nicht bewerkstelliget werden kann, so bleibt weiter nichts, als die Castration übrig.

Brüche (Hernie verae) sind diejenigen Geschwülste am Unterleibe, die durch eine widernatürliche Austretung des Netzes, oder der Gedärme, oder eines andern im Unterleibe liegenden Theils entstehen. Sie bekommen ihren Namen entweder von dem Orte, wo sie sind, oder von den enthaltenen Theilen. Ueberhaupt theilt man sie in Nabelbrüche (vmbilicales) Weichenbrüche, (inguinales) Schenkelbrüche, (cruales) und Bauchbrüche (ventrales) ein. Die unmittelbare Ursach ist eine Ausdehnung des Darmfells bey erschlaften Personen, ein häufiger Genuß öligter, fettter und Milchspeisen, desgleichen Contusionen des Unterleibes, häufiger Gebrauch äußerer erweichender Mittel, das Schreyen bey Kindern und Anhalten des Athems, Husten, und Tragung schwerer Lasten. Man merkt, daß eine Geschwulst am Unterleibe ein Bruch ist, wenn sie sich bey zurückgehaltenem Athem vergrößert; hingegen zurück gehet, wenn man auf dem Rücken lieget, und sie mit den Fingern druckt. Der Netzbruch tritt ohne Geräusche zurück, der Darmbruch mit Geräusche. Die Heilung geschieht, besonders bey jungen Personen und bey neuen Brüchen, durch das Zurückschieben und den fortgesetzten Gebrauch eines guten elastischen Bruchbandes. Alte

und größere, oder gar eingeklemmte Brüche erfordern die Operation, besonders im letztern Falle, wenn Tobacksclystire, die Taxis u. s. w. nicht hilft.

Die Einklemmung entsteht entweder von einer Zusammenschnürung der muskulösen Theile, welche die ringförmige Oefnung umgeben, oder von einer Verengerung des Halses des Bruchsacks, oder von der Menge der vorgefallenen Theile. Bey der letztern Art muß die Operation unverzüglich gemacht werden. Man erkennet sie an dem tiefen Schmerze, welcher sich auch wegen der Befestigung des Darmfells an den Bauchmuskeln bis in dieselbe erstreckt. Bey der erstern Art aber kann die Zurückbringung noch geschehen, wenn man diese Spannung heben, und in dem Unterleibe einen leeren Raum hervorbringen kann. Mit Ueberlegung des kalten Waßers oder Eiß, habe ich eingeklemmte Brüche zurück gebracht die Ueberlegung von Eiß hat die Zurücktretung am vierten Tage bey dem desparatesten Falle gewürket. Herr Heuermann (*) hat eine Methode vorgeschlagen, welche alle Aufmerksamkeit verdienet. Er läßt die Person, so viel wie möglich, in eine solche Lage bringen, daß die Spannuug der Muskeln gehoben wird. Hernach bringt er um die Geschwulst herum Schröpfköpfe an, und zwar zuerst an demjenigen Orte, wo die Spannung am geringsten ist. Diese läßt er von einer Person selbst in die Höhe heben, und schiebt den Unterleib sachte in die Höhe, und läßt ihn geschwinde wieder fallen, da der erste die Schröpfköpfe immer noch anziehet. Auf diese Art wird nicht nur die Spannuug gehoben, sondern es entstehet auch ein leerer Raum.

II. Von den Geschwüren.

Ein Geschwür (vlcus) ist ein offener Schaden, welcher an statt des Eiters (pus) eine scharfe wässerichte Gauche

(*) im angeführten Buche 2. pag. 227.

Gauche (Sanies) enthält. Es unterscheidet sich von dem obenbey der Phlegmone erwehnten Abscesse, welcher von einem stockenden Blute entstehet, und mehrentheils gutes Eiter hat. Um den Begriff desselben fest zu setzen, muß ich etwas aus der Physiologie wiederholen. Bey der Ernährung habe ich gezeigt, daß alle Theile unsers Körpers aus einem klebrigten Nahrungssafte entstehen. So bald nun eine Verletzung eines Theils geschiehet, es sey durch Zerfressung der Gefäße, oder durch Verwundung, so ist ein stärkerer Zufluß des Nahrungssafts wegen des verursachten Reitzes gegen diesen Ort. Dieser Saft wird in grosser Menge abgesetzt. Die zähern Theile desselben setzen sich an, und verwandeln sich in Fasern; die flüssigern hingegen werden wieder resorbirt. So geschieht die Heilung. Wird aber die natürliche Beschaffenheit dieses Safts durch innere oder äußere Ursachen verändert, so können sich keine solche Fasern ansetzen, sondern die Wunde ist schmerzhaft und unrein, und giebt eine beständige Gauche, wozu die Schärfe der abgesonderten Säfte ebenfals, das ihrige beyträgt. Die wiedernatürliche Beschaffenheit dieses Safts besteht hauptsächlich in einer gar zu grossen Flüßigkeit und beygemischten Schärfe. Innerlich geben Schärfen und Unreinigkeiten, wodurch die natürliche Mischung der Säfte zerstöret wird, dazu Gelegenheit, und äußerlich eine Erschlaffung der Fasern, des Zellgewebes, und der Gefäße, welche verhindert werden, daß sich dieser Saft nicht gehörig ansetzen kann. Man bemerkt deswegen vornemlich, daß bey den allergesundesten Menschen durch eine ungeschickte Behandlung Wunden sehr leicht in Geschwüre übergehen können. Nach dieser Voraussetzung läßt sich die Natur und Eigenschaft des Geschwüres und der Unterscheid zwischen demselben, dem Abscesse, und der Wunde bestimmen. Alle Arten von Geschwüren haben eine und eben dieselbe Ursache; ihre Verschiedenheit hängt einzig und allein um der verschiedenen

Beschaf-

Beschaffenheit der Säfte des Körpers ab. So sind venerische, krebshafte und scorbutische Geschwüre voneinander verschieden, nicht in der Art der Entstehung; denn diese ist immer eben dieselbe; sondern in der Art, wie die Säfte des Körpers in einem jeden von diesen kranken Zuständen verschieden sind. Sie entstehen idiopathisch an verschiedenen Theilen, und von einer Stockung der Säfte, sowohl von innern Ursachen, als auch von einer äußern Verletzung, und sind mit einer Entzündung verbunden. Abscesse gehen in solche vlcera über, und selbst Wunden, wenn sie hart ausgestopft, oder lange mit fetten Salben verbunden werden, verwandeln sich endlich in Geschwüre.

So leicht eine Wunde, ein Absceß oder auch ein frisches Geschwür bey Personen mit gesunden Säften geheilet werden kann, so schwer und langwierig wird die Cur bey alten Personen, oder wenn die Säfte verdorben sind. Die Ränder legen sich um, werden hart und schmerzhaft. Der ganze Umfang des Geschwüres wird verhärtet, der Grund unrein und schimmlich. Die allgemeine Heilmethode besteht darinnen, daß man die Säfte des Körpers durch Aderlassen, verdünnende und das Blut versüßende Mittel zu verbessern sucht. Das Geschwür selbst sucht man durch Einschnitte und Scarificationen in eine frische Wunde zu verwandeln. Spirituöse, balsamische Mittel und fette Salben sind gemeiniglich schädlich. Das Goulardsche Nutritum und Swietens Merkurialpotion, besser die Pillen aus dem ☿io ♎to und Semmelkrumen sind die würksamsten Mittel. Die erschlaften Fasern werden dadurch gestärkt, und in den Stand gesetzt, ein gutes Eiter abzusondern. Umwickelungen der äußern Glieder tragen ebenfalls sehr vieles zu einer glücklichen Heilung bey.

Die vorzüglichsten Arten der Geschwüre sind: Geschwüre der Haut, als pustulae, serpigines. Die erstern sind kleine juckende Bläschen, welche nach dem Aufplatzen eine scharfe Feuchtigkeit von sich geben. Sie entste-

entstehen gemeiniglich nach starker Erhitzung und darauf folgendem Schweiße, die letztern jucken ebenfals sehr stark, und schuppen sich öfters ab, fressen um sich, und machen callöse Ränder.

Hieher gehört noch herpes miliaris. Er hat seinen Sitz in dem malpighischen Schleime. Durch den Gebrauch innerer reinigender balsamischer Mittel und äusserlich durch die Goulardschen Bleymittel lassen sie sich leichter heben, als durch die andern Mittel, welche die chirurgischen Schriftsteller gemeiniglich zur Cur derselben vorschlagen.

Die Krätze (scabies) findet gewissermassen hier auch ihren Platz. Sie ist zu bekannt, als daß ich sie erst beschreiben darf. Viele sind der Meynung, daß sie von Würmern entsteht, welche die Haut zerfressen. Man bekommt die Krankheit entweder durch Ansteckung, oder von unreinen Säften. Man heilet sie durch Laxanzen und blutreinigende Tisanen, und äusserlich durch das Schmieren mit dem vnguento contra scabiem. Im Felde, wenn die Soldaten verdorbene Nahrungsmittel geniessen müssen, giebt es eine faule bösartige sehr ansteckende Krätze, die man in den Preußischen Feldlägern durch den innern Gebrauch des Vitriolöls geheilet hat. Es bestand nemlich die potio pro scabiosis aus zwey Maaß destillirten Wasser, und einem halben Quentchen Vitriolöl. Davon wurde anfänglich täglich viermal, hernach aber alle drey Stunden, ein Eßlöffel voll gegeben. Von Zeit zu Zeit wurden gelinde Laxanzen dabey gebrauchet.

Scorbutische Geschwüre. Diese neigen sich sehr gern zur Fäulniß, und geben eine scharfe übel gefärbte stinkende Gauche von sich, welche gemeiniglich bräunlich und blau aussieht. Die Ränder sind bräunlich und hart; die Geschwüre selbst fressen unter und neben sich, so daß oftmals ganze Stücke wegfallen,

und

und geben sehr leicht zum Beinfraß Gelegenheit. Innerlich sind antiscorbutische Mittel, Molken, frische ausgepreßte Kräutersäfte, und äußerlich die Bleymittel zu gebrauchen. Diese Geschwüre sind im Felde sehr gewöhnlich, und ich habe sie im letztern Feldzuge sehr häufig unter den Händen gehabt.

Venerische Geschwüre entstehen sehr häufig an drüsigten Theilen, besonders am Kopfe des männlichen Gliedes, und im Halse unter dem Nahmen des Chancre. Man bemerkt sie außer diesen nicht leicht in andern Theilen des menschlichen Körpers. Sie geben einen dicken weißgrauen Eiter; ihre Ränder sind hart und schwülicht, und sind, nebst dem Grunde, mit einer pelzigten Cruste überzogen. Sie sind ferner mit einem nagenden brennenden Schmerze verbunden, fressen langsam um sich, und greifen endlich die Knochen an. Innerlich werden sie mit antivenerischen Mitteln, äußerlich aber mit aqua phagadenica, Swietens Merkurialpotion, und versüßten und präcipitirten Merkurius in Kalkwasser aufgelößt, behandelt. Die Knochen aber werden mit empyrevmatischen Oelen, oleo ligni guaiac. u. s. w. verbunden.

Der Krebs (Cancer) Dieser ist eine der fürchterlichsten und schrecklichsten Krankheiten, sowohl wegen der schrecklichsten Zufälle, als auch wegen der Gefahr, welche ihn zu begleiten pflegt. Er hat seinen Sitz gemeiniglich in einer verhärteten Drüse, und entsteht in derselben, entweder durch äußeres Reiben und Berühren, oder dadurch, daß die Säfte wegen der Länge der Zeit, oder durch andere determinirende Ursachen scharf werden, daher man eine scharfe caustische Feuchtigkeit gemeiniglich beym verborgenen Krebse in einer Höle mit einer callösen Haut eingeschlossen antrift. So lange der Scirrhus noch nicht in eine solche Verderbung übergehet,

het, so ist er unschmerzhaft. Fängt er an zu schmerzen, so ist es ein Zeichen eines verborgenen Krebses, oder daß sich eine solche scharfe Feuchtigkeit erzeuget; je mehr sie zunimmt, desto mehr vermehrt sich die Entzündung, welche auch die nahe gelegenen Theile angreift, so daß sie von allen Seiten besonders in Brüsten, mit strotzenden Adern umgeben werden, woher auch diese Krankheit wegen der Aehnlichkeit mit einem Krebse, welcher seine Füße von sich streckt, den Nahmen bekommen hat. Endlich bricht das verborgenen Geschwür auf, und es entsteht der offene Krebs. Die Ränder legen sich um, werden roth und schmerzhaft. Es entstehen warzenförmige und schwammigte Auswüchse, welche an einigen Orten vergehen, und an andern hingegen wieder zum Vorschein kommen. Es läuft beständig eine dünne, scharfe, stinkende Feuchtigkeit heraus, welche so gar gesunde Theile anfrißt. Das Geschwür greift immer weiter um sich, und wird von Tage zu Tage heftiger, so wohl in Ansehung der Schmerzen, als auch des Gestanks der Materie, welcher dem Kranken selber fast unerträglich ist. Obgleich das Drüsensystem der eigentliche Sitz dieser Krankheit zu seyn scheinen; so findet man doch auch an andern Theilen des Körpers Geschwüre, welche alle Aehnlichkei mit dem Krebse haben. Boerhave (*) hat einige solche Fälle gesammlet, wo man die krebsartige Zufälle an der Lippe, der Zunge, dem männlichen Gliede, Augenliedern und andern Theilen gefunden hat. Am fürchterlichsten sind die flachen fest aufsitzenden Krebse der Brust und der Mutterkrebs. Ich sahe von der letztern Gattung einen Knoten, von der Größe eines Hühnereis, in 5 Wochen bis zu der Größe 2 und ein halb Pfund anwachsen, ein klarer Beweis von der allgemeinen Infection der Säfte in dieser Gattung des Krebses. Die eigentliche Natur des Krebs-

gif-

(*) Abhandl. vom Krebs und den Krankheiten der Knochen.

giftes, die Art, wie er sich fortpflanzt, die verschiedenen Gattungen desselben, sind uns noch unbekannt. Bey noch verborgenen Krebsen ist die Operation das allersicherste Mittel, bey aufgebrochenen aber sehr unsicher, ja schädlich. Denn das Krebsgift hat sich einmal mit den Säften vermischt (*), und bricht nach der Operation an andern Theilen, auch an dem operirten Orte selbst, mit mehrerer Heftigkeit wieder aus. Die Mittel, welche man innerlich, das Krebsgift auszurotten, vorgeschlagen hat, ob sie gleich nicht immer die gewünschte Würkung geleistet haben, sind die Swietensche Merkurialpotion, und die Belladonna. Man gießt auf einen Gran von diesem gepülverten Kraute zwey Unzen siedend Wasser, seihet es durch ein Tuch, und läßt es im Bette trinken. Lambergen und Gatacker, die dieses Mittel zuerst bekannt gemacht, haben es sehr erhoben. Andere haben nicht die geringste Würkung davon gesehen. Die Cicuta und das Extract derselben habe ich sehr häufig, aber ohne den geringsten Nutzen, gebraucht, und viele andere Aerzte haben eben dieses erfahren.

Unter die äußern Mittel gehören die frischen Möhren, welches Mittel Herr Sulzer bekannt gemacht hat. Man reibet frische gelbe Möhren auf einem Reibeisen, drückt den Saft mit der Hand aus, und wärmt alsdann die Möhren auf einem Teller, und legt

*) Herr Monro glaubt, daß sich das Krebsgift nicht sowohl durch die Säfte, als vielmehr durch die Nerven fortpflanze, und zwar weil der Krebs der Unterlippe niemals die obere ansteckt. Die Ursache ist nach ihm, weil beyde Lippen ihre Nerven nicht von einem, sondern von verschiedenen Aesten bekommen, und weil ferner narkotische Mittel, welche vorzüglich auf die Nerven würken, auch würksame Mittel wider den Krebs sind. Wenn die Erfahrung der Würksamkeit der Belladonna, der Cicuta und anderer nicht mehr, wie bisher, bestätiget, so hat dieser letztere Grund kein sonderliches Gewichte.

die Möhren auf einem Teller, und legt sie, wie ein Cataplasma, nachdem man vorher alle Hölen damit wohl ausgefüllt hat, auf das Geschwür, und bedecket es mit einer warmen Serviette. Dieser Umschlag wird alle vier und zwanzig Stunden zweymal wiederholet.

Beinfraß. (Caries) Man erkennet ihn, wenn das über dem Knochen liegende Fleisch locker und schwammigt aussieht; wenn man eine schwarze stinkende Gauche findet; wenn das Fleisch beym Berühren sogleich blutet; wenn das aufgelegte Pflaster schwarz wird; wenn man mit der Sonde höckerige Ungleichheiten bemerkt, und wenn ein Geschwür bey der Heilung eine erhobene Narbe bekommt, und in kurzer Zeit wieder aufbricht. Der Knochen geht hier von außen nach innen an, entweder von einer Stockung und Verderbung der Säfte, wenn der Knochen von seiner Haut entblößt ist, wie bey den Tophis und Knochenauswüchsen, oder nach einer Wunde, wenn der Knochen entweder der Luft ausgesetzt, oder wenn er mit fetten Salben verbunden wird.

Man fängt die Cur innerlich mit der Verbesserung der Säfte an, macht den Knochen bloß, und verbindet ihn mit austrecknenden und balsamischen Mitteln und trockener Charpie. Hierzu dienen gekochter Terpentin Mastix, Succinum, Olibanum, hochrectificirter Weingeist. Tinctura Aristoloch. rotund., Aloe, destillirte Oele von Zimmet, Nelken, Guajaco, Gummi Euphorbii, Merkur in Scheidewasser aufgelößt. Sicherer ist das Anbohren und Radiren des Knochens.

Der Winddorn (Spina ventosa) entsteht entweder von einer Erschütterung des Markes in dem Röhrknochen, wenn das innere Knochenhäutchen angegriffen wird, oder von einer unordentlichen Bewegung der Säfte in den Knochen, oder von Verstepfungen, oder von einer allgemeinen Verderbniß der Säfte, wie bey venerischen Krankheiten. Bey Kindern ist diese

Krankheit, wenn sie überfüttert werden, am gewöhnlichsten. Die Heilmethode ist den mehresten Fällen mit der vorigen einerley. Das Anbohren der Knochen ist hier ebenfalls sehr nützlich: Man hat bey dem Winddorn, und dem Beinfraß die Färberröthe zum innern Gebrauche vorgeschlagen. Es ist bekannt, daß diese Wurzel die Knochen bey jungen Thieren, die damit gefüttert werden, ganz roth färbt; und nach verschiedenen Erfahrungen hat sie sich auch bey diesen Krankheiten sehr würksam erwiesen.

Hôligte Geschwüre (Vlcera sinuosa) sind solche, die Hölen und Gänge haben, doch so, daß sie ihre natürliche Weichheit und Empfindlichkeit nicht verliehren. Sind die Gänge callös, so werden sie Fisteln genannt. Die erstern entstehen bey Absceßen, Wunden und Geschwüren, wenn die Materie allzulange in denselben zurückgehalten wird, daß sie endlich unter sich fressen muß. Die letztern sind von diesen nur gradu verschieden, wenn die verdorbene Materie die Wunde beständig reitzt, eine Geschwulst, Härte, und endlich diese schwürigte Röhre verursachet. Sie werden sehr oft durch eine ungeschickte Behandlung hervorgebracht. Die erstern werden durch das Einsprützen reinigender balsamischer Mittel und gehörige Compreßion geheilet, bey den letztern aber muß vor allen die callöse Röhre entweder durch Salmiac, oder durch eine Solution von Phosphorus, womit man runde Cylinder von Leinwand bestreicht, die man in die Fistel bringt, weggeschaft werden. Durch dieses letztere Mittel habe ich oft die ganze Röhre herausgezogen, und eine reine Wunde bekommen. Oder man schneidet sie auf, scarificiret sie hernach, und sucht sie ebenfals in eine frische Wunde zu verwandeln, und behandelt sie hernach, wie eine solche.

III. Von

III. Von den Wunden.

Eine Wunde ist eine gewaltsame äußere Zertrennung der festen Theile des menschlichen Körpers, welche durch verschiedene Körper verursacht wird, und jederzeit mit einer Hämorrhagie verbunden ist. Man theilt sie nach der Verschiedenheit der verletzten Theile in einfache und zusammengesetzte; ferner nach der Verschiedenheit des verletzenden Körpers, in Hieb- Stich- Schuß und gequetschte Wunden; und endlich nach der Größe der Gefahr, in tödtliche, (vulnera absolute lethalia) wenn große Blutgefäße, zu welchen man nicht kommen, oder das Blut sonst nicht stillen kann, zerschnitten sind, oder wenn sehr edle und zum Leben ganz nothwendige Theile verletzt sind; in weniger tödtliche oder zufälligerweise tödtliche, (per accidens lethalia) die zwar tödtlich werden können, wenn die nöthige Hülfe verabsäumet wird, ausserdem aber, wenn der Wundarzt geschwinde zu Hülfe gerufen wird, noch geheilet werden können; oder die zwar an sich nicht gefährlich sind, aber durch eine ungeschickte Behandlung, durch eine ungesunde Beschaffenheit des Körpers, und durch Fehler des Verwundeten tödtlich werden können. Die Folgen einer jeden Wunde sind die Zertrennung eines Theils, die Verblutung, die Entzündung und Eiterung. Bey einfachen Wunden ziehen sich die Gefäße nach und nach zurück, und verengern sich, und das geronnene Blut macht an dem abgeschnittenen Ende einen Pfropf, wodurch die Verblutung aufhöret. Durch den erregten Reitz entsteht eine Entzündung, welche nicht immer mit der Größe der Wunde in einem Verhältnisse steht. Die Lefzen der Wunde schwellen auf, und werden hart, roth und trocken. Die Säfte häufen sich an, und es erfolgt nunmehro, wie ich schon oben gesagt habe, in einigen Tagen die Vereiterung, wodurch die Gefäße wieder geöfnet, das unnütze abgestoßen, die Wunde geriniget und zur Heilung geschickt gemacht

macht wird; und wenn sich diese einfindet, so hören alle Zufälle auf.

Es ist ein alter Lehrsatz, daß eine jede große Wunde tödtlich abläuft, wenn sich keine Entzündung einfindet, weil dieses immer eine große Schwäche der natürlichen Kräfte anzeigt. Durch die Eiterung setzen sich Fleischwärzgen an, die Wunde wird mit Fleisch angefüllet, und schließt sich endlich mit einer Narbe.

Die Heilung der Wunden ist das Werk der Natur. Die Kunst trägt weiter nichts dazu bey, als daß sie die Hindernisse der Heilung aus dem Wege räumet. Dieses geschieht, indem man die fremden Körper wegzubringen, die Heftigkeit der Zufälle zu schwächen, die Eiterung gleichartig, und weder zu stark noch zu schwach zu unterhalten, und endlich die Lefzen der Wunde aneinander zu bringen sucht, wodurch die Anleimung der getrennten Theile beschleuniget wird. Das Wegnehmen der fremden Körper erfordert oft eine Erweiterung der Wunde; und hier muß man weder zu verwegen, noch zu furchtsam seyn. Man muß gleich im Anfange den Schnitt so machen, daß man keine Wiederholung nöthig hat, weil doch gemeiniglich Fieberbewegungen darauf folgen, und man also dadurch nicht allein diese, sondern auch die Schmerzen des Kranken ohne Noth vermehren würde.

Bey den Schußwunden sind die Einschnitte am allernöthigsten, weil man dadurch nicht allein eine frische Wunde erhält, sondern auch die Abstoßung der gequetschten Theile erleichtert. Ueber den Verband selbst sind die chirurgischen Schriftsteller uneinig. Einige verbinden sie mit rectificirten Spiritus; und dieses ist gerade die schlechteste Methode; Andere hingegen mit trockener Charpie; und diese hat keinen Nutzen. Ich habe sie im Anfange mit Digestiven, als vnguento Basilicon. oder andern fetten und öligten

Salben

Salben, um die Eiterung zu befördern, und den Schorf, so bald wie möglich, wegzubringen, verbunden. Herr Goulard empfiehlt seine aqua-vegeto mineralis, und sein Vorschlag ist allerdings der Aufmerksamkeit der Wundärzte würdig; denn es ist wenigstens immer besser, als Spiritus, wenn der Verband nur immer feucht erhalten wird.

Die übeln Zufälle bey einer Wunde sind hauptsächlich die gar zu starke Verblutung, besonders wenn große Blutgefäße zertrennt sind. Man hat sie durch Compressen, trockene Charpie, septische Mittel, Brennen und Unterbinden zu stillen gesucht. Allein ich habe solche betrübte Folgen davon gesehen, daß ich nicht die geringste Lust habe, nur jemals eine von diesen Methoden zu versuchen. Ist ein Blutgefäß, besonders eine Arterie, nicht ganz zerschnitten, so erfolgen sehr starke Verblutungen. Ich schneite sie sogleich ganz durch, worauf sich wenigstens die Arterie zurückziehet; und alsdenn ist meine Arquebusade ein sicheres und hinreichendes blutstillendes Mittel. Wenn die Compressionen nicht so angebracht sind, daß sie den Einfluß des Blutes verhindern, so vermehren sie die Verblutung. Man muß deßwegen aufmerksam auf die Richtung und den Lauf der Blutgefäße seyn, und auf solche graduirte Compressen mit schicklichen Bandagen anlegen. Damit aber auch bey verletzten Venen der Rückfluß durch die Bandagen nicht unterbrochen werde, so wickelt man bey Verwundungen der äußern Glieder dieselben ganz ein. Diese simple Anstalt hat bey vielen Fällen sehr vortreflichen Nutzen geleistet. Die Schmerzen der Wunde werden vermindert, und die Aufnehmung der ausgetretenen Säfte befördert. Die zu heftigen Entzündungen, die Wundfieber von der Wunde selbst, oder von den neuen Einschnitten, desgleichen die Zusammenschnürungen, werden durch Aderlassen, innerliche Temperirmittel, äußerliche Umschläge von meiner Arquebusade, Oxycrat mit Seife, oder Umschläge aus Bley-

mitteln, sicherer, besser und geschwinder, als durch zertheilende Kräuter mit Wein und andern Gattungen von Umschlägen gehoben. Die Eiterung wird durch Digestive und Einschnitte befördert, und wenn von halb zerschnittenen Nerven, aponevrotischen Theilen oder stechenden Splittern heftige Schmerzen entstehen, so werden die letztern herausgezogen, die erstern aber vollends zerschnitten, und die Wunde alsdann ferner entweder mit Arquebusade, oder mit Bleymitteln verbunden. Hierauf muß man für eine gute und bequeme Lage, und für einen schicklichen bequemen Verband sorgen. Kleine Fleischwunden werden durch Heftpflaster und Bandagen, größere aber durch Näthe aneinander gebracht.

Hiebwunden, besonders von scharfen Instrumenten, und in fleischigten Theilen, sind leicht zu heben; Stichwunden machen schon etwas mehr Schwierigkeit. Die geschlossenen und gequetschten Wunden hingegen sind mit den mehresten Schwierigkeiten verbunden. Wenn eine Verwundung aber mehrere Theile zugleich verletzt hat, oder bis in die Hölen des Körpers, als des Haupts, der Brust und des Unterleibes gedrungen ist, so ist sie schon von mehrerer Wichtigkeit. Von diesen aber kann ich hier nichts sagen, sondern ich verspare diese ganze Abhandlung zu dem mündlichen Unterrichte.

IV. Von Beinbrüchen oder Fracturen.

Sie bestehen in einer Zertrennung des Knochens durch eine äußere Gewalt, wodurch er bald gerade durch, bald in die Länge, bald aber schief in zwey oder mehrere Stücke zerschmettert wird. Es entstehen daher Zwergbrüche, Spalt- oder Schlitzbrüche, Schleimbrüche, oder zerschmetterte Brüche. Ist bey dem Bruche zugleich eine Wunde, oder eine Verrenkung vorhanden, so wird er ein zusammengesetzter (fractura complicata) genannt

genannt. Brüche von innern Ursachen entstehen selten; ein Beyspiel habe ich an einem Unterofficier gesehen.

Sie entstehen leichter bey alten, als jungen Personen, desgleichen auch gewöhnlicher im Sommer, als im Winter, weil bey alten Personen die Knochen nicht so saftvoll, sondern trockener und spröder sind, und weil im Sommer die Säfte mehr nach den äußern Theilen, im Winter aber durch die Kälte mehr nach den innern Theilen getrieben werden. Man erkennet einen Bruch sogleich an der vorhergegangenen Gewaltthätigkeit, an der Ungleichheit des Knochens, und seiner widernatürlichen Beweglichkeit, an der schmerzhaften und gänzlich gehemmten Bewegung des Gliedes, an dem Knarren der Knochen, wenn sie aneinander gerieben werden, an der Verkürzung des Gliedes beym Schrägbiegen, und bey Schlitzbrüchen endlich an der Nässe, welche sich an dem mit Leimen oder Ton bestrichenen Tuche nach dem trockenen Verbande befindet, wie auch an den Schmerzen und andern sich dazu gesellenden Zufällen.

Die Heilung verrichtet die Natur durch den ausfliesenden Knochensaft, welcher sich endlich in einen callum verwandelt. Durch die Kunst wird der Knochen durch die Ausdehnung wieder in die gehörige Lage gebracht. Man muß diese aber nicht so machen, daß man das gebrochene Glied ohne Vernunft gerade wegziehen läßt, sondern nach der natürlichen Lage und Richtung der Muskeln. Die Einrichtung wird dadurch sehr erleichtert, weil die Muskeln nicht so viel Widerstand leisten können, als wenn sie ihrer Richtung entgegen ausgedehnet würden. Man drückt die loßgegangenen Splitter an, oder wenn dieses nicht angehen will, so müssen sie entweder abgebrochen, oder gar herausgenommen werden. Endlich muß man die eingerichteten Knochen in ihrer Lage zu erhalten suchen, und dieses geschieht vermöge der Bandagen. Nach der gewöhnlichen Methode wird erstlich um den

Bruch eine Zirkeltour gelegt; Hierauf werden die Ungleichheiten an dem Gliede mit Commpressen ausgefüllet; Nach diesem legt man die achtzehnköpfigte Binde an, und über diese werden Schienen mit einer andern Bandage befestigt, und hierauf wird das Glied in eine Strohlade gelegt. Diese Art hat sehr viele Unbequemlichkeiten, und die Scharpische Maschine hat unendliche Vorzüge vor dem gewöhnlichen Verbande. Man kann zu allen gebrochenen Gliedern, nach Scharps Vorschrift, dergleichen Maschinen verfertigen lassen.

V. Von den Verrenkungen.

Die Verrenkung (luxatio oder dislocatio) wird in eine vollkommene, (completa) wenn ein Knochen völlig aus seiner Höle heraus gegangen ist, oder in die unvollkommene, (incompleta oder distorsio) wenn der Knochen zwar nicht gänzlich aus seiner Höle, dennoch aber aus seiner natürlichen Lage verrückt ist, eingetheilet. Die erste Art kann bey der Verbindung zweyer Knochen durch eine enarthrosin oder arthrodiam nach allen Seiten, bey den ginglimis aber nur ein und auswärts geschehen. Man erkennet sie theils an dem Gefühl einer Ungleichheit in den Gelenken, theils an dem Unvermögen des Gliedes zur Bewegung, oder an der Unförmlichkeit desselben. Gemeiniglich entsteht eine Verrenkung nach einer äussern Gewaltthätigkeit, und wird durch die Ausdehnung wieder eingerichtet. Diese aber muß wieder nicht, wie ich schon bey den Beinbrüchen erinnert habe, ohne Unterscheid gerade aus, sondern nach der natürlichen Lage der Muskeln verrichtet werden. So wird zum Beyspiel der Verrenkung des Oberarms dieser nicht in einer geraden Linie, wie es gemeiniglich geschieht, von dem Körper ab, sondern nach einer schrägen Richtung nach den untern Gliedmassen zu ausgedehnet, und die Einrichtung auf diese Art verrichtet.

tet. Und so auch mit den übrigen Gliedern. Die Einrichtung selbst wird auf diese Art nicht nur erleichtert, sondern man erspahret auch dem Kranken viele Schmerzen. Hierauf wird das eingerichtete Glied durch schickliche Bandagen in seiner Lage erhalten. Es ereignen sich zuweilen freywillige Verrenkungen von einer Schlafheit der Bänder und Gelenkcapseln, besonders an dem Unterkiefer. Diese müssen nach der Einrichtung mit nervenstärkenden und rorirenden Mitteln z. E. mit meiner Arquebusade, behandelt werden, damit die Verrenkung nicht wieder von neuem entstehet.

Nunmehro habe ich Ihnen, meine Freunde, eine ziemliche Anzahl innerlicher und äußerlicher Krankheiten kennen gelehret. Glauben Sie aber ja nicht, daß dieses alle die Gebrechen sind, denen der Mensch unterworfen ist. Noch weniger müssen Sie sich einbilden, daß Sie nun diejenigen Krankheiten, von welchen ich Ihnen hier nur einen Schattenriß entworfen habe, zu beurtheilen und zu curiren verstehen. Denn ich habe Ihnen hier nichts anders, als nur die Oberfläche der meisten Dinge, und nur die allgemeinsten und leichtesten Sachen, gewiesen, und dabey keine andere Absicht gehabt, als Sie in den Stand zu setzen, bey Erlernung Ihrer Kunst frühzeitig den Verstand zu brauchen, lernbegieriger zu werden, und sich in den Anordnungen Ihrer Vorgesetzten bey der Behandlung der Krankheiten leichter zu finden. Nun ist noch übrig, daß ich Sie mit den Würkungen und dem Gebrauch verschiedener Arzneyen näher bekannt mache, damit es Ihnen auch nicht an den ersten und vorzüglichsten Kenntnissen, der höchstwichtigen Lehre von den Arzneykräften fehle. Denn ohne denselben ist alles Curiren Pfuscherey und Receptkrämerey.

Materia Medica.

Diese Wissenschaft lehret uns die Bestandtheile, Kräfte und Würkungen der Arzneymittel kennen. Diese werden aus allen drey Reichen der Natur genommen, nemlich aus dem Thier-Pflanzen-und Mineralreich. Aus der Naturgeschichte lernet man eine jede einzelne Gattung und die Kennzeichen ihrer Güte oder ihrer Verfälschung. Die Würkung, die sie auf unsern Körper haben, hat uns einzig und allein die Erfahrung entdeckt, und man kann allgemein annehmen, daß uns die Vernunft die Kraft von keiner einzigen Arzeney kennen gelehret habe. Die chymische Zergliederung ist nicht allein zureichend, die eigentlichen Bestandtheile der Körper zu erforschen. Denn erstlich kann man sie durch dieselbe nicht in ihre einzelnen Bestandtheile auflösen; und weil man sich zweytens bey dieser Zergliederung immer anderer Körper bedienen muß, so bekommen wir wieder nicht die wahren Bestandtheile, sondern das Auflösungsmittel verbindet sich selbst mit dem aufzulösenden Körper, und erzeuget ein neues Product, welches eigentlich nicht in dem Körper selbst vorhanden ist.

Die Auflösungsmittel sind auch immer nicht hinreichend, alle principia der Körper aufzulösen. Ein Körper kann folglich immer noch würksame Theile haben, ob sie gleich der Chymist nicht finden kann. Durch die Chymischen Zergliederungen werden nur die gröbern Theile dargestellet, und die feinen würksamern zerstöret. Es ist daher eine ganz natürliche Folge, daß der Chymist oft einerley Bestandtheile von Körpern findet, deren Würkungen doch so verschieden sind. Die Jalappe z. E. hat mit der Angelike, imperatoria, und andern fast einerley Bestandtheile; und doch sind die Würkungen derselben verschieden. Man darf nur das weitläuftige Neumannische

nische Werk durchlesen, wenn man sich lebhaft von der Unzulänglichkeit der Chymischen Zergliederung auf die Würkung der Körper zu schließen, überzeugen will. Dieser große Chemiste fand fast bey allen Körpern, welche er untersuchte, einerley Bestandtheile. Nur in dem Verhältniß derselben bemerkt er eine Verschiedenheit. Wer kann sich wohl überreden, daß der Grund ihrer Würkung einzig und allein in diesem verschiedenen Verhältnisse der Bestandtheile enthalten seyn sollte! Einige schwärmerische Köpfe der vergangenen Zeiten, und vorzüglich Oswald, Crollius, glaubten, daß die würksame Kraft eines jeden Körpers durch einen gewissen Character in ihrer ganzen äußern Gestalt ausgedruckt wäre, und daß man von diesem auf ihre Würkung schließen könnte. So war z. E. der Mohnsaft ein herrliches Mittel wider die Krankheit des Hauptes, weil die Mohnköpfe einige Aehnlichkeit mit dem menschlichen Haupte haben. Der große Pflanzenkenner, der Ritter Linne, hat zu erweisen gesucht, daß die Pflanzen von einerley botanischen Character auch einerley Heilkräfte haben sollten. Aber auch diese Meynung hat die Erfahrung wider sich. Man hat die Heilkräfte der Körper ferner durch den Geruch und Geschmack zu erforschen gesucht, aber mit eben so wenig Zuverlässigkeit. Die Erfahrung und die practischen Beobachtungen sind also der einzige Weg, die Heilkräfte der Arzneymittel zu entdecken. So unzureichend die Chymie zu dem letztern Endzwecke ist, so nützlich ist sie im Gegentheil bey der Zubereitung der Arzneyen. Man kann sie zusammenziehen, aus gewissen Körpern nur die würksamen Theile abschneiden, und auch selbst würksame Mittel hervorbringen. Die materia medica hat es nur eigentlich mit den einfachen Mitteln zu thun, und weil sich ihre Anzahl seit einigen Jahrhunderten sehr vermehret hat, so hat man sie wieder unter gewisse allgemeine Titel zu bringen gesucht. Die Methode, sie nach ihren Heilkräften einzutheilen, ist wegen der beständigen

digen Wiederholungen die unschicklichste: denn mehrentheils hat ein Mittel viele Arzneykräfte, z. E. die Mittelsalze gehören so gut unter die Cassa der resolvirenden, als verdünnenden und laxirenden Arzneymittel. Am besten beschreibt man die Arzneyen entweder nach den verschiedenen Reichen, woher sie genommen sind, oder nach den Hauptbestandtheilen, oder nach alphabetischer Ordnung. Es ist meine Absicht nicht, eine vollständige materia medica zu schreiben, sondern ich mache Ihnen nur einige wenige einfache und zusammengesetzte Mittel bekannt, welcher ich mich mit gutem Erfolg bedienet habe. Ich zeige Ihnen solche erstlich unter den nach den Heilkräften bestimmten Classen, damit sie wissen, was z. E. resolvirende, roborirende Arzneyen sind. Hernach aber finden sie nach alphabetischer Ordnung diejenigen, die vorzüglich würksam sind. Die Arzneymittel haben von jeher, wie die Moden, Veränderung erlitten. **Hippocrates** bedienete sich sehr einfacher Mittel, welche mehrentheils aus dem Pflanzenreiche genommen waren, und diese Mode erhielte sich bis auf die Araber. Diese erfanden die Conserven und Juleppe. Die Chemisten verdrängten diese, und setzten ihre Chymischen Producte an deren Stelle. Im vorigen Jahrhunderte fand kein Recept Beyfall, wenn es nicht aus einer ungeheuren Anzahl Ingredienzien, die oft wiedersinnig genug zusammengemischt waren, bestund. Itzo ist dieser elende Geschmack wieder aus der Mode gekommen, und er erhält sich nur noch in unsern Dispensatoriis und in einigen Reichsstädten. Viele große Aerzte haben sich auch bemühet, die Apothecken von einem unnützen Wuste zu reinigen; Aber es gehört wohl noch eine ziemliche Zeit dazu, ehe dieser barbarische Geschmack völlig ausgerottet wird, besonders wenn die Obrigkeit durch ihr Ansehen nicht das ihrige dazu beytragen will, und wenn man die Apotheker noch immer auf elende Dispensatoria verpflichtet.

Die

Die neuern Aerzte haben den Gebrauch der Essenzen und Tincturen sehr eingeschränkt, weil sie gemeiniglich mehr schaden, als nützen. Ich erinnere mich noch mit Schrecken, wie verschwenderisch man in meinen jüngern Jahren mit der Essentia alexipharmaca, und andern spirituösen Mitteln bey hitzigen Fiebern umgieng, und die Kranken damit methodisch zu Tode marterte. Noch in unsern Zeiten findet man eigensinnige Köpfe, welche sich dieser Mittel entweder aus Eigensinn, und Dummheit, oder aus Faulheit zu lesen, bedienen. Ich habe zwar selbst noch einige beybehalten; Aber ich verordne sie nur in solchen Fällen, wo sie würklichen Nutzen schaffen, und keinen Schaden anrichten können. Die erdigten Mittel haben verschiedene große Aerzte ebenfals nicht nur als unnütze, sondern als würklich schädliche verworfen. Ich will hier nicht untersuchen, ob sie es mit Grunde gethan haben. In dem puluere leniente habe ich sie beybehalten, weil dieses Pulver die Basis zu dem Mittel ist, wodurch ich die Tripper in so kurzer Zeit sicher und glücklich heile. Desgleichen in einigen andern Pulvern. Ich bin auch für verschiedene meiner Compositionen gar nicht so stark eingenommen, daß ich sie vor so unverbesserlich halten solte, daß kein Mensch nichts dawider einwenden könnte. So lange unser Publicum noch keine bessere medicinische Begriffe bekommt, als es itzo würklich hat, so wird es für den ausübenden Arzt immer noch eine Nothwendigkeit bleiben, gewisse Mittel beyzubehalten, von welchen er würklich überzeugt ist, daß sie entbehrlich sind, wenn sie nur nicht offenbar schädlich sind. Durch die Länge der Zeit haben sie sich gewissermaßen ein ehrwürdiges Ansehen erworben. In der Soldaten-Praxi ist dieser Fall fast gewöhnlicher, als in der bürgerlichen Praxi. Der Commandeur glaubt, seine Kranken werden gut versorgt, wenn sie sehr viele Arzneyen bekommen, ohne sich eben darum zu bekümmern, ob man mit wenigern nicht eben das ausrichten könnte. Ich übergehe

die-

diesen Punct mit Stillschweigen, so verdrüßlich er mir selbst und vielleicht noch vielen rechtschaffenen Männern in der Armee seyn muß. Der Vorwurf von Sparsamkeit kann mich nicht treffen; Sie wissen selbst, wie bereitwillig ich bin, auch die kostbarsten Mittel anzuwenden, wenn ich ihren Gebrauch für nöthig finde, ob es gleich sonst gleichgültig ist, ob man den Kranken mit Goldtinctur, oder mit reinem Wasser curiret, wenn er nur wieder hergestellt wird.

Bey einem jeden Mittel habe ich kürzlich die Art und Weise, und die Umstände, unter welchen es gebraucht werden muß, beygefügt. Ich habe angemerkt, daß Sie oftmals auf ein gewisses Mittel, auch in solchen Fällen, wo es nichts nützen kann, eine Lieblingsneigung geworfen haben, wenn ich es einigemal verordnet habe. Ich wünschte, daß Sie hier weniger mechanisch handelten, und die Vernunft mehr zu Rathe ziehen wollten. In meinen Bemerkungen habe ich gesagt, daß man in Entzündungen zertheilende Cataplasmen und Umschläge nicht länger, als drey Tage ohne Nachtheil des Kranken gebrauchen kann; und hier muß ich noch anmerken, daß überhaupt die besten Mittel, wenn sie zu lange und ohne Ueberlegung angewendet werden, schaden können. Nach einigen Tagen verändern sich die mehresten Krankheiten, und es gesellen sich entweder neue Zufälle dazu, oder einige der vorigen verschwinden; und darnach muß auch die Methode verändert werden. Ich will damit gar nicht gesagt haben, daß man alle Tage zwey, drey, oder mehrere mal, die Arzneymittel verändern soll. Nur Einfältige, welche keine Begriffe von der Natur der Krankheit haben, oder Charlatans, können auf diese Art verfahren. Endlich empfehle ich Ihnen noch die materia medica unsers würdigen Herrn Professor Gleditsch, nebst dessen Verzeichniß von Arzneygewächsen, wenn Sie mit den Arzneymitteln näher bekannt werden wollen.

1) **Erweichende, erschlappende, geschmeidigmachende Mittel**, (Emollientia, Humectantia, Relaxantia) welche die ausgetrockneten, harten und steifen Fasern biegsam und geschmeidig machen. Sie würken vermöge ihrer wässerigten, schleimigten oder öligten Bestandtheile. Innerlich thun dieses das lauwarme Wasser, die Milch, Molken, der Habertrank, Gerstentrank, Mandelöl. Sie benehmen zugleich dem Blute seine Schärfe, und das nennt man demulciren oder das Blut versüßen. Aeußerlich thun dieses die aufgelößte Seife, laulichtes Wasser, laue Bäder, Milch, Leinsamen, Kleyenwasser, Semmelbrey, Hirsenbrey, Mandelöl, Leinöl, das Weiße und Gelbe vom Ey, ungesalzene Butter, Schweinefett, Baumöl, Quittenschleim, die Auflösung vom arabischen Gummi.

2) **Austrocknende Mittel**, (Exsiccantia) welche das Blut seiner überflüßigen wäßerichten Theile berauben, und die schlaffen, feuchten Fasern austrocknen. Dahin gehören innerlich die purgantia, sudorifera, diuretica, adstringentia, welche alle unten vorkommen: Aeußerlich zur Reinigung der Geschwüre und Austrocknung nasser Schäden die cerussa creta, bolus, tutia, farina lycopodii, lapis calaminaris, pulvis aristolochiae, myrrha.

3) **Stärkende Mittel**, (Roborantia oder tonica) welche die natürliche Spannung der geschwächten festen Theile wieder herstellen. Von denen, die man innerlich braucht, sind die vornehmsten der Wein, die Gewürze, insbesondere der Zimmet, die Cubeben, Muscatnüsse, die Serpentaria virginiana, myrrha, Cascarille, Schaafgarbe, Raute, Krausemünze, das Extract von der Chinarinden

narinden, durch kalte Infusion bereitet;) denn jenes ausgekocht ist unwürksam, welches ich genugsam erfahren habe,) die Quassia, kaltes Wasser, Stahlwasser, die Pomeranzenblätter, Pomeranzenschaalen, der Baldrian. Aeußerlich braucht man kalte Bäder, Stahlbäder, das Waschen mit Wein, Campherspiritus, Spiritus matricalis und theriacalis, Muscatenbalsam, Aqua cephalica Imperatoris, Balsamus peruuiamus, Emplastrum de baccis lauri, Empl. de crusta panis, Vnguentum neruinum, meine Arquebusade. Die würksamen Bestandtheile dieser Mittel sind bald ein aromatischbalsamisches, bald ein bitteres erdigt-harzigtes, bald ein spirituöses Principium.

4) **Zusammenziehende Mittel,** (Adstringentia.) Sie verdicken auch zugleich das Blut und die Säfte, und würken theils kraft ihrer erdigten, theils herbsauren, theils erdigt-harzigten, theils metallischen Bestandtheile. Innerlich haben cortex chinae, limatura martis, und Spiritus vitrioli acidus, vor allen andern den Vorzug. Aeusserlich nennt man sie auch Styptica, und bedient sich derselben zu Stillung der Blutflüsse, zu Einspritzungen bey Wunden und Geschwüren, und zu verschiedenen Mund- und Gurgelwassern und Zahnpulvern. Folgende sind die vornehmsten: Radix tormentillae, radix bistortae, flores balanstriorum, sanguis draconis, gummi laccae, terra japonica, cortex granatorum, Galläpfel, Agaricus. Vitriol, Alaun, sacharum Saturni, acetum lithargyrii, bolus armena. Viele darunter sind auch exsiccantia.

5) **Herzstärkende, erquickende, Nervenstärkende Mittel.** (Cardiaca, Analeptica, Nec-

uina)

nina.) Einige kühlen das erhitzte Blut ab, als Aqua citri, der Eßig, succus citri, syrupus acetositatis citri, das säuerliche Obst, mit Zucker eingemachtes oder eingekochtes Obst, gelatina cornu cerui mit Rheinwein, destillirtes Kirschwasser oder Lindenblütwasser. Andere vermehren den Umlauf des Bluts, heben den Puls, und bringen die ermatteten Lebensgeister wieder in Bewegung. Dergleichen sind das Zimmtwasser mit und ohne Wein, die flüchtigen destillirten wesentlichen Oele der Pflanzen und Gewürze, z. E. Ol. destillat. cinnamomi, citri, maioranae, lauendulae etc. das Sal volatile cornu cerui und succini, der Campher, Moschus, Hoffmanns Lebensbalsam, der spiritus nitri dulcis, liquor anodynus mineralis, Rheinwein oder Sect löffelweise, gegeben. Wahre Herzstärkungen bey entkräfteten Genesenden sind gute Bouillons, Chocolade, leicht verdauliche nahrhafte Speisen. Die äußerlichen neruina stehen schon unter No. 3.

6) Digestiv-Mittel, welche den Schleim und die Cruditäten in den ersten Wegen erweichen und zerschneiden. Sie heissen daher auch incidentia. In größern Dosen gegeben laxiren sie gelinde. Sie würken durch ihre gelinde salzigte Schärfe. Hieher gehören alle Mittelsalze, vornehmlich aber Nitrum, tartarus tartarisatus, sal mirabile Glauberi, terra foliata tartari und deren liquor. Aeußerlich nennt man Digestivmittel die erweichenden Pflaster und Salben. Z. E. Vnguentum basiliconis, balsamus arcaei, gummi galbani, mel, vitellum oui mit venedischen Terpentin.

7) Laxir und Purgirmittel. Erstere würken gelinde und mehrentheils ohne Kneipen, letztere mehr oder weniger stark mit Kneipen.

Zur erstern Classe sind die vorerwähnten Mittelsalze, der Cremor tartari, Sal Sedlicense und die Tamarinden zu rechnen, zur letztern das Pulver oder Infusum von Senesblättern, die Rhabarber, Manna, Jalappenwurzel und Jalappenharz. In vielen Fällen giebt man auch den Mercurius dulcis mit Nutzen zum Purgieren.

8) **Schleim zertheilende und eröfnende Mittel**, (Resoluentia, Aperitiua.) welche das schleimigte, dicke, zähe Blut und die zähen Säfte dünner und flüßiger machen, und die verstopften Gefäße der Eingeweide öfnen. Diese Classe ist sehr reich an Mitteln, welche theils als Salze durch ihre Schärfe, theils als Seifen, theils als flüchtige geistige Dinge, und theils als Wasser würken. Die besten und würksamsten sind: Sal mirabile Glauberi, tartarus tartarisatus, terra foliata tartari und deren liquor, sal absynthii, sal volatile cornu cerui, sulphur antimonii auratum tertiae praecipitationis, sal ammoniacum, gummi ammoniacum, galbanum, radix pimpinellae und cichorii, radix ari praeparata, extractum taraxaci, centaurii minoris, trifolii fibrini, decoctum graminis, saponariae, taraxaci, scorzonerae, sapo venetus.

9) **Schweißtreibende Mittel**, (Diaphoretica, sudorifera,) sind nitrum und sal ammoniacum in reichen Dosen gegeben, Sal absynthii, Campher, die antimonialia, Sal volatile cornu cerui, Mixtura simplex, Essentia theriacalis und alexipharmaca, Thee und warme Decocte, viele Gewürze, vornemlich der Pfeffer.

10) **Urintreibende Mittel**, (Diuretica,) sind alle Mittelsalze ohne Unterscheid, Wasser, warme Getränke

tränke, Petersilie, Körbel, Wacholderbeeren, Squille, Pimpinelle, Kresse, Löffelkraut, Decoctum bardanae, rubiae tinctorum, ligni sassafras, ligni guajaci, Balsamus peruuianus, Terebinthina, der Safran, unser puluis diureticus. Alle Mittel von No. 7. bis 10. sind auch blutreinigende Mittel, (sanguinem purificantia,) unter welche auch, wenn scharfe oder salzigte Unreinigkeiten im Blute sind, die Mittel sub. No. 1. zu zählen sind. In der scorbutischen Schärfe sind dienlich das Löffelkraut, die Kresse, Bachbungen, der Merretig, Fieberklee, das Kalkwasser, in der venerischen Unreinigkeit aber das Quecksilber und Tränke von ligno guajaco.

11) **Der Fäulniß widerstehende Mittel.** (Antiputredinosa.) China, Vitriolsäure, kalt Wasser und Eßig, stehen billig oben an. Man braucht sie innerlich und äußerlich. Noch gehören als innerliche Mittel hieher, die Zitronensäure, der Rheinwein, alle Vegetabilien.

12) **Schmerzstillende Mittel.** (Anodyna.) Entweder sie erschlaffen die zu sehr gespannten Nerven. und denn dienen alle sub. No. 1. genannte Mittel zum äußern und innern Gebrauch; desgleichen das verbascum, die flores sambuci: Oder sie betäuben die zu sehr gereitzten Nerven, als Laudanum liquidum Sydenhami, semen papaueris albi, crocus, opium.

13) **Eitermachende Mittel,** (Maturantia, Suppurantia,) welche die Eiterung befördern und hervorbringen. Sie würken entweder durch Erschlaffung der Fasern, oder durch einen Reitz. Mehrentheils vermischt man die sub No. 1. angeführten äußern Mittel mit den reitzenden Arzneyen,

dergleichen das gummi ammoniacum, galbanum, Pech und Wachs sind. Erweichend und zugleich reitzend sind die Feigen, der Honig, Knoblauch, Sauerteig, das emplastrum diachylon sine et cum gummatibus.

14) **Beizende, äzende, fressende Mittel.** (Caustica. Septica. Corrodentia.) Einige machen die Haut roth, und heissen rubefacientia; wenn sie stärker würken, und zugleich kleine Bläsgen machen, so nennt man sie epispastica. Dergleichen sind Senf mit Eßig oder Sauerteig, Merrettig, die Blätter des Ranunkel. Andere ziehen große Blasen, und heißen vesicantia. Dazu braucht man die cantharides. Andere endlich zerfressen die Fasern, und solche sind die eigentlichen Aetzmittel, und von diesen braucht man in der Chirurgie am gewöhnlichsten das Euphorbium, alumen vstum, viride aeris, vitriolum, mercurius praecipitatus albus et ruber, lapis infernalis, butyrum antimonii, calx, cineres clauellati. Die Seydelbastrinde ist in rheumatischen Beschwerden und nassen Augenentzündungen heilsam.

15) **Wundreinigende Mittel.** (Abstergentia. Vulneraria,) sind nach der Beschaffenheit der Wunden und Geschwüre sehr verschieden. Auf ihre gute Wahl kommt bey der Heilung alles an. Die vornehmsten sind mel rosarum, terebinthina, Balsamus copaiuus und peruuianus, myrrha und deren Essenz, Aloe und deren Essenz, die Seife, der borax, Salmiac, cortex peruuianus; die Wundkräuter, als abrotanum, absynthium, agrimonia, scordium, pulegium, marrubium, millefolium.

16) Zer-

16) **Zertheilende Mittel**, (Resoluentia externa) welche die stockende Säfte auflösen. Andere wählet man in Entzündungen, und wieder andere in kalten Geschwulsten. Hieher gehören meine Arquebusade, Aqua vegeto - mineralis, acetum, sapo, mercurius, sulphur, sal ammoniacum; gummi ammoniacum, bdellium, galbanum, sagapenum, elemi, camphora; die aromatisch-balsamischen Kräuter, als mentha, melissa, majorana, lauendula, rosmarinus, chamomilla, sambucus, cicuta, der Wein. Nunmehr will ich einige Arzneyen besonders betrachten.

Acetum lithargyrii besteht aus Silberglette und Weineßig, welche mit einander gekocht werden. Es ist ein äußerliches stärkendes, gelinde zurücktreibendes, zertheilendes Mittel. Wenn es stärker eingekocht worden, heißt es extractum saturni Goulardi. ℞. Lithargyrii ℔j. Acet. vini ℔ij. coque ad remanent. dimid. patr. coletur. Wenn von diesem Extract ℥ij in ein Quart Wasser gegossen wird, erhält man aqua - vegeto - mineralis, welches in Entzündungen der Augen gebraucht wird. Man thut zu ℥iij. desselben ʒj. 🜄 vin. rectific., und leget Lappen, die hiemit angefüllet sind, ins Auge. Das aqua vegeto mineralis kann statt anderer Umschläge bey Sugillationen, Quetschungen, bey Entzündungen der Wunden, wo man das robur der Theile oder die Schnellkraft der Fasern befördern will, und in vielen andern Fällen, gebraucht werden. Wenn bey anfangenden Bubonen ein Cataplasma mit Brodkrume und ▽ veget. min. bereitet wird, so werden solche zertheilt; man muß aber zuvor Aderlassen, laxiren, und reinigende Decocte trinken, auch wohl pulv. pro scabiosis und mercurialia zur Reinigung des mit der zurück getretenen Materie

wieder geschwängerten Blutes nehmen lassen. Man kann auch balsam. vitae extern. und aqua vegeto-mineralis ℥j. in ein Quart Wasser auflösen, und bey starker Spannung damit fomentiren, weil das seifhafte relaxiret. Wenn man das Extr. saturni ganz zur Trockene abrauchet, so ist es im Feldkasten in größerer Menge mitzuführen bequemer, als das liquide. Eine Drachme davon giebt sechs bis acht Unzen Wasser genugsame Kräfte.

Acetum vini, ist oft ein sehr nöthiges Mittel. Bey hitzigen und bösartigen Fiebern müssen die Säuren niemals fehlen. Um davon im Felde Vorrath zu haben, daß man nicht so viel Wasser oder Phlegma mitführen darf, bereite ich einen trocknen Eßig aus cremore tartari, welchen ich mit Weineßig anfeuchte, und gelinde abdunsten lasse; und dieses Aufgießen und Abdämpfen wiederhole ich so lange, bis der cremor tartari eine starke Säure angenommen hat, und ℨi eine Unze Wasser so sauer, als Weineßig macht. Fehlet auch dieses, so ist Oleum ⊖li an dessen Stelle zu geben, da gr. x. in ℥j Wasser getröpfelt auf einmal genommen werden können. Succus berberis kann auch dessen Stelle vertreten. Wird solcher in MB abgeraucht, so kann man viel von demselben mit führen, und in Wasser auflösen und nehmen lassen. Der Weineßig ist noch mit vielen wäßrichten Theilen geschwängert. Ihm solche zu benehmen, lasse ich denselben im Winter so stark, als möglich frieren, und ziehe alsdenn den nicht gefrornen Essig aus dem Eise heraus. In Feldzügen ist dieser verstärkte Weineßig in größerer Quantität bequemer mit zu führen, weil das Wasser weggenommen, und kann aller Orten mit Wasser verdünnet werden.

Aethiops mineralis, antimonialis, und wie sie mehr heißen, sind im Grunde Merkurialmittel. Man kann sicherer andere mercurialia, als mercur. viv. dulc. und ♎, anwenden, wenn man gehörige Wahl zu treffen versteht.

Alumen crudum ist ein saures Salz, und zieht zusammen. Es wird bisweilen zu einem Quentchen in Gurgelwassern zur Stärkung der erschlaften Haut im Munde und Halse gebraucht. Das Pulver davon wird an den verlängerten Zapfen gehalten, damit er sich wieder dadurch verkürze. Brennet man etwas davon auf einer glühenden Schüppe so lange, bis es nicht mehr in Blasen aufsteiget, lässet es erkalten, und reibet es fein; so hat man alumen vstum, womit man faule Wunden reinigen, oder das wilde Fleisch wegbringen kann. Ferner mit Eierweiß zerschlagen, kann es auf Entzündungen gelegt werden, und ist bey Augenoperationen und Entzündungen ein bekanntes Mittel. In allen diesen Fällen aber kann man auch aqua vegeto-mineralis statt desselben brauchen. Es giebt einige, welche dasselbige in kalten Fiebern zu geben anrathen. Diesen Versuch wollen wir nicht nachmachen, bevor nicht mehrere Erfahrungen seine Unschädlichkeit bestätigen. Ich wenigstens habe Wassersuchten darauf folgen gesehen.

Cyprischer Vitriol oder vnguentum aegyptiacum, oder aqua phagedaenica, oder mercurius praecipitatus ruber, können dessen Stelle vertreten. Mit Zucker vermischt bläßt man es, als ein Pulver, in die Augen wieder die Felle und Flecken derselben. Allein balsamus ophthalmicus cum mercurio ist besser.

Arcanum duplicatum ist ein Mittelsalz, das aus der Vitriolsäure und dem alcalischen Theile des Salpeters besteht. Es werden in Catarrhalfiebern und andern Beschwerden gr. v. zu ℈j. resolu. simplex zugesetzt, da es alsdann puluis catarrhalis genannt wird. Aber es ist oft noch zu vitriolisch und daher nicht sicher. Wenn man wissen will, ob der Vitriol praedominire, so reibe man Arcanum duplicatum mit Nitro antimoniato in einem Mörsel zusammen, so offenbaret sich gleich durch den Geruch dasselbe. Sal mirabile Glauberi, oder Sal absynthii citratum, ist besser, auflöslicher und dem Magen zuträglicher.

Aqua vulneraria seu sclopetaria, Arquebusade. Die officinelle wird von vielerley mit Wein destillirten Wundkräutern gemacht. Die meinige ist einfacher, und besteht aus Aqua acetosae, -^- vini, Zucker, und Vitriolgeist. Alle diese Fälle, worinn ich sie brauche, habe ich in meinen Bemerkungen angezeigt. Geht es zu Felde, so soll die Arquebusade so concentriret werden, daß man die bekannt gemachte Quantität Zucker mit Vitriolgeist auflößt und mit Alcohol vermischt. So kann man denn zu ℔j desselben ℔j aqua simpl. nützlich zumischen. Fehlt sie gänzlich, so kann aqua vegeto-mineralis ihre Stelle vertreten.

Asa foetida kann in Wasser aufgelößt, von ℨj bis ℨij in crampfhaften Beschwerden und Verstopfungen nutzen. Sie hat mir vortrefliche Dienste bey einem Jahr und Tag gedauerten Hüftweh, bey einer anhaltenden Hartleibigkeit in der Hypochondrie, und in spasmis vagis geleistet; desgleichen in verstopften Eingeweiden; sie muß aber zu einer ℥ß in Wasser aufgelößt täglich gegeben werden. In geringerer Quantität hilft er die Abblätterung

der

der Knochen befördern, nach Hrn. Blacks und meinen eigenen Erfahrungen.

Bacilli corrosiui besteht aus ☿io ≏to und Gummi tragacanthi. Sie sind in Drüsengeschwüren nützlich. Ich habe viele damit geheilet, und zwar in kurzer Zeit, wenn andere Mittel in eiternden parotidibus vergeblich lange Zeit angewendet waren. Der Sublimat ist von allen Merkurialmitteln das schärfste Causticum. Gelinder ist der rothe Präcipitat, noch gelinder der weiße ≏tat, am gelindesten der mercurius dulcis. Butyrum antimonii ist so fressend, als Sublimat; alle fliessende caustica aber sind schädlicher, als die trockenen. Ich habe von einigen das Arsenicum, als ein causticum, verhärtete Drüsen auszubeitzen, mit größestem Nachtheil brauchen gesehen. Es erregte die Maulsperre, und brachte Wassersucht hervor. Dieses Mittel muß in keines redlichen Arztes Händen zum Gebrauch gezogen werden. Wenn bacilli corrosiui fehlen, so nehme man pulu. caust. ⊖. alum. vst. vitriol. de Cypro und mercurium ⩪tat. rub. oder letztern allein zur Hand, und heile lieber langsam sicher, als mit jenen bösen Mitteln schädlich.

Balsamus Arcaei ist ein gutes Mittel auf die gespannten Wundlefzen. An dessen Stelle kann vnguentum basiliconis oder balsamus Samaritanus oder bals. de Styrace, welchen die Franzosen so hoch schätzen, gebraucht werden. In der Wunde braucht man sie selten, es sey denn zum ersten Verbande einer Schußwunde, wo sie besser sind, als spirituöse Mittel. In der That ist das gummi Elemi nützlicher, als weiß und schwarz Pech; aber dennoch schaden die fetten Salben, so hiemit versehen sind, auch nicht, wenn ersteres nicht vor-

handen ist. Und oft ist ceratum Saturni Goulardi besser, als alle.

Balsamus Brunsuicensis, wird von den Gebrüdern Gravenhorst in Braunschweig bereitet, und bisher noch geheim gehalten. Ihre eigenen bekannt gemachten Erfahrungen sind nicht übertrieben. Ich habe diesen Balsam verschiedentlich bey frischen Wunden nützlich gebraucht. Weil er aber sehr brennet, so brauche ich ihn selten in den Wunden selbst, aber desto öfter und mit größestem Nutzen streiche ich ihn um die schmerzhaften Wunden, und erhalte augenblickliche Linderung der Schmerzen. Er zieht die Haut etwas zusammen. Meine Arquebusade und Einwickelungen bewürken dieses auch. Er ist auch in Podagrischen Schmerzen lindernd befunden worden.

Balsamus copaiuae, wird bey Gonorrhöen, wenn durch Aderlassen die Inflammation gelindert, und durch acht bis vierzehntägigen, ja dreywöchentlichen Gebrauch des pulueris lenientis täglich viermal die Materie ganz lymphatisch geworden, zu fünf Tropfen viermal täglich auf das puluis leniens getröpfelt gegeben. Nach achttägigen Gebrauch, wenn die Materie immer klar bleibt, können zehn, endlich funfzehn bis zwanzig Tropfen gegeben werden, und so das leniens nicht laxiret, kann bisweilen eine Abführung dazwischen genommen werden. Dies ist die beste Cur des Trippers; und mehr als tausend Erfahrungen bestätigen solches. Die Essenzen und Tincturen sind fast allezeit schädlich; am schädlichsten die Terebinthinata.

Balsamus ophthalmicus cum mercurio, kann in Entzündungen der Augen, wenn aqua vegetomineralis nicht hilft, alle Morgen und Abend

einen

einen Nadelkopf groß in das Auge mit Nutzen eingerieben werden. Besonders aber ist er in Flecken und Fellen auf dem Auge und Geschwüre desselben nützlich anzuwenden. Man lese davon meine Bemerkungen S. 194. wo man auch die Composition findet.

Balsamus ophthalmicus sine mercurio, lindert die Schmerzen bey der Entzündung der Augen, wo die Augen nicht thränen. Wenn aber viele Thränen vorhanden sind, ist es eine nasse Entzündung, in welcher aqua vegeto-mineralis ℥j. worinnen gr. v. lap. diuin. aufgelöset, bessere Würkung leistet.

In meinen Bemerkungen pag. 194. habe ich die Zubereitung, desgleichen seinen Nutzen und Gebrauch nach der Operation des Hypopii beschrieben. Vielleicht ist er nach der Extraction des Staars besser, als der Umschlag der Oculisten.

Balsamus Samaritanus, wird aus Baumöl und Wein gekocht. Wenn man balsamum de copaiua mit Wein kocht, bis die Feuchtigkeiten verzehrt sind, erhält man einen Wundbalsam, welcher allen übrigen vorzuziehen ist. Er ist in den frischen Wunden selbst nützlich, wenn sie eitern sollen. Außer dem sind keine fette relaxirende Dinge in Wunden nützlich. Was ich öfters gesagt habe, gilt hier auch: Der nur ist ein Wundarzt, der die Wunden und Geschwüre nach ihren verschiedenen Arten, Theilen, Säften und Materie kennet, und die Eiterung zu befördern verstehet. Spirituöse Essenzen, Tincturen, Balsame und dergleichen verhindern oder vermindern die Eiterung, weil sie zusammen ziehen; fette und seifenhafte Dinge aber befördern den Ausfluß, weil sie relaxiren.

Bals-

Balsamus vitae externus besteht aus sapone Veneto ℔j; Oleo Terebinth. ℔ij und sale alcali ℥iij, und ist daher ein starkes auflösendes Mittel. Man löset ℥j desselben in Wasser auf, und lässet bey Quetschungen, Steifheit und Schmerzen in den Gelenken solches alle zwey bis drey Stunden warm überschlagen.

Balsamus vulnerarius Stahlii, besteht aus Ess. myrrh. succin. und oleo Terebinth. Bey Verletzungen aponevrotischer, nervichter Knorpeltheile und entblößten Knochen ist dieser Balsam zum Verband anzuwenden, auch da, wo die Eiterung zu stark werden will, ist er nützlich; denn alle spirituöse Wundmittel vermindern die Vereiterung; dahingegen fette Salben ꝛc. solche zu stark machen, wenn man damit immer verbindet. Wer bloße Knochen mit fetten Salben verbindet, richtet Schaden an. Der Wundarzt muß wissen, wie stark und schwach die Eiterung zur guten Heilung seyn muß, und die Mittel kennen, durch welche solche zu erhalten ist.

Ceratum Saturni, wird aus Wachs, Oel und Extract. ♄ni mit Zusatz von Wasser bereitet. Es kühlt die Hitze, lindert die Schmerzen, und stärkt die Haut, daher es bey schmerzhaften Hömorrholden statt des vnguenti de linaria angewendet wird. Auf alte schmerzhafte Schäden kann es nützlich gelegt, auch oft statt balsami arcaei gebraucht werden. Es muß alsdann aber zwey bis dreymal täglich frisch aufgelegt werden, sonst klebt es zu sehr auf die Haut, und bringt zu starken Zufluß oder Röthe hervor.

Cortex Cascarillae, ist ein gelindes stärkendes oder anhaltendes Mittel, das in zu heftigen Husten zur

Stär-

Stärkung der Brust, in starken Durchfällen zur Stärkung der Gedärme, ja auch nach der Dysenterie mit Nutzen gebraucht werden kann. Die Essenz wird zu Brusttropfen, und zur tinctura catarrhi gebraucht, das extractum aquosum, als das gelindeste, wird mit Wasser aufgelöset, auch mit Elixir pectorale in Brustbeschwerden, oder bey erschlafter Lunge, oder bey dem feuchten Husten gegeben. Im trockenen Husten aber sind gummi ammoniac. oder die pillulae resoluentes besser.

Cortex Chinachinae oder Peruuianus, ist die unentbehrliche Fieberrinde, welche in unzählichen Fällen Nutzen schaffet, allezeit aber mit Ueberlegung gebraucht werden muß. Das heist, man muß zuerst den Körper vorbereiten, oder die Ursache des Fiebers oder die Fiebermaterie überwinden, und dann zur Stärkung die China, und zwar in großen Dosen geben. Man giebt sie alle zwey Stunden zu ℈j bis ʒj in Substanz, oder bey schwachen Personen in infuso frigido, da man ℥j derselben mit einem Quart Wasser zwey Tage hindurch schüttelt, dann durchseihet, und in zwey Tagen verbraucht, und also fünf bis sechs Unzen auch noch mehr verbrauchen lässet. Der cortex salicisfragilis lauri folio oder phallandrea hat mir statt der Chinarinde gute Dienste geleistet.

Cremor tartari, wird bey Durchfällen und faulen Fiebern mit pulu. len. zu gr. V. bis X. nützlich gegeben, auch wohl als ein Digestivpulver zu ʒj verordnet. In Fällen, wo ein säuerlich Getränke zuträglich ist, kann man ein Paar Quentchen davon in Wasser kochen, und dieses zum gewöhnlichen Getränke verordnen.

Elaeo-

Elaeosacharum analepticum, wird aus nervinischen Oelen mit Zucker, wie Elaeosacharum anisi, bereitet, und zur potione analeptica bey schwachen Kranken zu einiger Erquickung gegeben. Die Formel ist:

℞ ▽ simpl. ℥vj.
Elaeosachar. analept. ʒiij.
Pulv. citrat. ʒiß.
Cinnabar, ⊖ vol. c. c. rectificat. ā̄ā̄
gr. V. m.

Wenn Ausschläge, als Friesel und Masern, zurücktreten, Beklemmung und Herzensangst vorhanden ist, kann diese Formel gebraucht werden, wenn man noch Blasenpflaster appliciret. Wo Schärfen vorhanden sind, setzt man zu ℥vj. Wasser pasta pro emulsione ℥ß und lässet das pulu. citrat. weg, oder nimmt ʒj desselben dazu.

Elaeosacharum anisi oder foeniculi etc. Man tröpfelt sechs bis acht Tropfen Oel auf ℥j. Zucker, reibt solchen fein, so ist dies Elaeosacharum fertig. Wenn man ʒij. desselben zu ℥vj. Wasser thut, und in diesem andere Pulver mischt, z. E. pulu. resolu. simpl. oder pulu. catarrhalis, so hat man eine Potion, welche manche Kranke lieber nehmen, als die Pulver; und da man im Felde keine destillirten Wasser mitführen kann, so vertritt ein solches die Stelle derselben sehr gut. Es treibt überdies noch die Blähungen ab.

Elixir amarum, wird aus ʒij Extract. amar. und ℥j. aqua bereitet; oder man nimmt ℥ß Extract. amar. ʒij. ♀ri ♀risati, und ℥iv aqua simplex, mischt es, und giebet solches bey kalten Fiebern zu

einem

einem halben Löffel voll, außer dem proxysmo. Wenn man süßen Wein statt Wasser zur Auflösung nimmt, so heißt es Elixir viscerale. Dieses Medicament ist besser, als alle Essenzen, die vermöge des mit sich führenden Spiritus erhitzen.

Elixir pectorale besteht aus Essentia Enulae, mellis, Santali rubri und etwas tinctura opii, succo liquiritiae in aqua foeniculi solut. mit jenen spirituösen Essenzen zu gleichen Theilen vermischet, und dienet daher mit puluere pectorali im Husten und Brustbeschwerden, besonders bey scharfem, reitzenden Auswurf, wenn kein Fieber vorhanden ist. Ist aber ein Fieber da, so wird dieses Mittel des Morgens, wenn man frey davon ist, zu vierzig, funfzig bis sechzig Tropfen, des Nachmittags in Hitze aber alle Stunden pulu. resolu. simplex gegeben. Will der Husten sich nicht lösen, so vermischt man es mit Oxymelle squillitico.

Elixir vitrioli Mynsichti wird bisweilen nach Krankheiten bey schwachen Magen und verlohrnem Appetit zu dreyßig bis fünf und dreyßig Tropfen gegeben. Die Composition steht in allen dispensatoriis. Ich habe damit vomica pulmonum geheilet, welche täglich mehr, als ein Pfund Eiter gaben, und wobey in 5 Wochen keine Hülfe von andern berühmten Mitteln entstund. Hr. Leuthners oleum asphalti aber ist von mir schon an 5 Kranken in diesen Fällen heilsamer befunden worden, und die Folge wird es auch mehr bestätigen.

Elixir viscerale besteht ex Extract. Chamomillae, millefolii, Pimpinellae und aurant. welche in süßem Wein aufgelöset, zu sechzig bis siebenzig Tropfen genommen werden können. Oder man

bereitet

bereitet infusum frigidum cortic. peruu. und löset darin die Extracta auf.

Emplastrum diachyl. c. gum. ist zum Erweichen verschlossener Geschwüre bisweilen nützlich, und wird dann dicker, als gewöhnlich, aufgestrichen.

Emplastrum mercuriale, wird zur Zertheilung venerischer Beulen, doch selten, angewendet, weil vnguentum mercuriale würksamer ist.

Emplastrum ordinarium, besteht aus Baumöl, Silberglette und Wachs nach der pharmacopoea Londinensi, und kann, wie in derselben gelehret ist, die Basis zu den mehresten übrigen Pflastern abgeben. Ueberhaupt merke man, daß man das an der Haut nach dem Abnehmen klebende Pflasterwesen öfters hinweg nehmen müsse. Denn es hindert die Ausdünstung, und erreget oft Entzündung, und giebt ein garstiges Ansehen. Dieses Emplastrum wird als eine Decke über den Verband einer Wunde geleget, und muß daher nur sehr dünne gestrichen seyn.

Emplastrum Oxycroceum, wird bisweilen zum resolviren vorkommender Verhärtungen, am mehresten aber zum Zertheilen schmerzhafter Flüsse angewendet.

Emplastrum resoluens, wird bey gewissen Geschwulsten zum Zertheilen angewendet, wenn Emplastrum saponac. nicht würksam ist.

Emplastrum saponac. c. ☿, zertheilt Flüsse, die eine schmerzhafte Bewegung der Glieder verursachen, und kann auch im Knorbande, desgleichen in

steifen

steifen Gelenken nützen. Doch ist sparadrappum Saturni Goulardi besser und sicherer.

Emplastrum vesicatorium, wird so dünne, als möglich, damit die spanischen Fliegen nicht bedeckt sind, über Leinwand gestrichen, und eines Thalers, ja einer Hand groß aufgelegt. Diese spanische Fliegenpflaster sind bey Entzündungen der Augen nasser Art, im Nacken gelegt, nützlich. Bey bösartigen Fiebern und Rasereyen werden sie nach dem vierten Tage an die inwendige Seite der Waden, auch wenn Ausschläge, als Friesel ꝛc. zurück treten, an verschiedene Theile des Körpers mit Nutzen gelegt. Man findet in den Dispensatorien noch eine Menge Pflaster, welche bald diesem, bald jenem Zufall abhelfen sollen; im Grunde aber leisten sie nichts. Betrachtet man aber die Pflaster 1) als eine Decke, die Luft abzuhalten, 2) als ein auflösendes oder zertheilendes Mittel, 3) als ein Vereinigungsmittel, 4) als ein aufziehendes Mittel, so ist man leicht im Stande, durch vernünftigen Zusatz aus einem ordinairen Pflaster, alle diese nützlich zubereiten. Als Decke, ist ein jedes einfaches Pflaster gut. Man siehet oft rheumatische Geschwülste, durch Bedeckungen oder Umwickelungen mit Wachstuch heilen, indem solches eine starke Ausdünstung zuwege bringt. Benimmt man dem ordinairen Pflaster das klebrichte durch Zusatz von Wachs, setzet venetianische Seife und Campher zu, so wird es besagte Geschwulst noch besser, als das Wachstuch hinweg nehmen. Reibt man dergleichen Geschwülste zuvor mit einem linimento volatili aus ol. C. C. ♂ Sxci und wenigen Campher ein, so ist die Hülfe noch gewisser und augenscheinlich. In andern Fällen, wo statt der Lympha Blut stockt, und tumores hervorbringt, sind gummata resoluentia, als galbanum, Xcum. statt des theu-

ren sagapeni, opopanacis hinreichend, diesen Entzweck zu befördern. Das Emplastrum Nigrum ist nicht von Bechholz, sondern von dem Berlinischen Stadtwundarzt Schüte erfunden, welcher lange vor dem Bechholz gelebt. Man lese Schütens chirurgischen Handleiter davon. Dieses Pflaster ist sehr schmierigt, aber dennoch überhaupt würksam, selbst in Sphacelo senum.

Essentia amara, wird aus radice Lapathi acuti, angelicae, HB Carduibenedicti, Tanaceti und scordii mit spiritu vini bereitet. Weichet man die frischgetrockneten Kräuter mit spiritu oxycrat. vinos. ein, so wird es schön grün. Diese Essenz wird in kalten Fiebern bey Patienten, welche dem Brandweintrinken ergeben, geordnet, da sie besser, als das Elixir nutzet.

Essentia aurantiorum, wird aus unreifen und getrockneten Pomeranzen mit Weingeist verfertigt, und als ein Carminativ allein zu fünf und dreyßig bis vierzig Tropfen gegeben, oder eine Unze desselben wird mit ℨj. spirit. nitri dulcis und zwey bis drey Tropfen Oleum anisi oder foenic. vermischt.

Essentia cascatillae wird theils bey Brustbeschwerden allein zu dreyßig bis fünf und dreyßig Tropfen, bey denen, so den Brandtwein gewohnt sind, oder mit Oxymell. squillit. gemischt gegeben, da es die Lunge stärkt, und den Auswurf befördert. Oder sie wird bey Diarrhöen, wenn durch cremor tartari oder sal mirabile die Unreinigkeiten ausgeführet sind, zur Stärkung vor sich, oder mit liquor anodynus versetzt, wenn kein Fieber mehr vorhanden ist, zwey bis dreymal täglich gegeben.

Essen-

Essentia dulcis, ist ein Stärkungsmittel bey schwachen Personen zu fünf bis zehn Tropfen gegeben. und wird aus gebrennten Zucker ⁀ Rosar. und Aceto destillato fillat bereitet.

Ueberhaupt muß man mit spirituösen Essenzen vorsichtig verfahren, und dieselben nicht leicht im Fieber geben. Elixiria amara sind sicherer. Es kommt auf die Gewohnheit des Subjects an. Brandtweintrinker vertragen bisweilen Essenzen besser.

Essentia fuliginis, wird aus fuligo ℔ij. ⊖✱o ℥iij. und alcali ℔j. mit ℔viij. Wasser bereitet. Damit sich diese Mischung hält, wird essentia pimpinellae zugemischt. Sie nützet in der Krätze und bey Unreinigkeiten des Geblüts, als ein gutes auflösendes Mittel, auch in gichterischen Beschwerden, zu sechzig Tropfen zwey bis dreymal täglich gegeben.

Essentia myrrhae und succini wird zum Verbinden der Wunden nervigter und aponevrotischer Theile, mit oder ohne ol. Terebinth. gebrauchet. Auch werden Geschwüre, die zu stark eitern, damit verbunden. Innerlich braucht man sie nicht mehr. Wenn man die Essenz nützlich brauchen will, so muß man über die Hälfte des Spiritus abdämpfen lassen, als welcher so sehr reitzet, und alsdann nützen sie besser, als der schmierigte Balsam des Commandeurs.

Essentia pimpinellae albae, wird aus der Wurzel mit spirit. vin. bereitet, und in catarrhalischen Beschwerden allein oder mit mixtura simplex oder Essent. fuliginis zu dreißig Tropfen gegeben. Sie wird auch bey Entzündungen des Mundes und

 Halses

Halses mit nitro und Rosenhonig versetzt, zum Pinseln gebraucht; auch im Scorbut des Zahnfleisches thut sie gute Dienste; doch ist hier Rosenhonig mit Spirit. nitri besser.

Essentia scordii, wird bey Flußfiebern außer der Hitze zu dreißig bis fünf und dreißig Tropfen allein, oder mit mixtura simplex ℨj. zu ℥j. Ess. vermischt, zur Beförderung des Schweißes, auch bey bösartigen Fiebern verordnet. Man bereitet sie aus der HB. scordii mit schwachen Weingeiste besser, als mit rectificirten.

Extractum amarum, von diesem wird ℨj. in ℥j. Wasser oder Wein aufgelöset, und davon ein halber Löffel voll bey kalten Fiebern, wenn erst ausgeführet worden, außer dem paroxysmo gegeben, auch bey verdorbenem Magen, wenn vorher lenientia und euacuantia gegeben, gebraucht. Die Extracte gleichen einer natürlichen Seife, wenn sie in NB. bereitet sind, und sind daher in Verstopfungen innerer Eingeweide vorzüglich nützlich. Alle Extracte müssen, wenn sie würksam seyn sollen, in NB. bereitet werden, da sie denn ein würksames seifhaftes Mittel sind. Die unmittelbar über Feuer inspißirten Extracte aber sind zu sehr vom Feuer verändert, und nutzen nichts. Einige Extracte werden aus Kräutern und Wurzeln mit Wein extrahiret, und dann in NB. abgerauchet zur Honigdicke, und sind alsdann zu den balsamischen Pillen vornemlich anzuwenden. Der sel. Stahl bereitete sie also zu seinen Pillen.

Extractum Cascarillae, wird durch Kochen der Cascarillenrinde mit Wasser bereitet, da man das Decoct in NB. abrauchen lässet. Wenn man ℨj Extr. in ℥j. Wasser auflöset, erhält man solutio Cascarillae,

tillae, welche in Brustbeschwerden nützet. Die Cascarille ist so wohl in Substanz, als Extract etwas zusammenziehendes, daher sie im Blutspeyen vielen Nutzen schaffet, wenn man sie andern Mitteln beymischt. Z. E. Im Blutspeyen ist kaltes decoctum millefolii zum Getränke dienlich, und alle drey Stunden puluis resoluens compositus, wenn zuvor Ader gelassen worden, und einige temperantia gebraucht sind.

Extractum Ellebori nigri, wird melancholischen Personen dreymal zu gr. v. mit Elixir. amar. gegeben. Es reizet ad haemorrhoides, und gehöret zu den Mitteln, die auch noch bis im Mastdarm ihre Würkung äußern. Daher es auch bisweilen den gegeben wird, welchen die Hämorrhoides zur Brust steigen, um solche nach dem Mastdarm zu leiten.

Fol. Senae s. stipit. Sennesblätter, sind bisweilen zum Laxiren zu geben. Wenn man ℥ß oder ℥j. derselben, wie Thee infundiret, oder in Pflaumenbrühe kocht und austrinken lässet, so sind sie bisweilen würksamer, als Jalappe. Manche Personen laxiren nach starken Mitteln nicht, wohl aber nach gelindern, wozu diese gehören. Sonst kann man zu dergleichen Decoct auch noch ʒj. bis ʒij. cremor Tartari und ℥j Manna, auch wohl ʒß. Rhabarber setzen. Es ist mir neulich ein Pulver unter den Nahmen poudre de St. Germaine, welches hauptsächlich aus den foliis sennae mit dem Zusatze vom semine Cardui, anisi, portulacae, Citro und Santalo rubro bestehet, bekannt worden, das in morbis chronicis von vortreflicher Würkung seyn soll. Ich werde Versuche damit anstellen. Bey einem Tympanitico, welcher eine heftige Ver-

 stopfung

stopfung erlitte, waren mir alle andere Mittel unwürksam.

Gummi arabicum, wird zur Auflösung des Quecksilbers zur Plenkschen Solution gebraucht. In Dysenterien, wo viele Schmerzen vorhanden, wird ℥ß desselben in Wasser gekocht, zur Linderung zu trinken gegeben, welches Getränk man mit Hammelpfotenbrühe abwechseln kann.

Camphora, wird äusserlich zu Kräuterküssen und zum puluis ad Eryſipelas zu ℈i. bis ʒß genommen, innerlich aber zum puluere cath. oder bezoardico gemischt, und zu gr j. alle zwey bis drey Stunden gegeben. In bösartigen Krankheiten darf man es nicht eher, als bis das Haupt perspirabel ist, geben, sonst schadet es. Man löset ʒj. Campher in ℥j ol. lini auf, und giebt fünf und zwanzig bis dreyßig Tropfen zweymal täglich, wenn die Zunge bey hitzigen oder bösartigen Fiebern sehr trocken oder schmerzhaft ist, bald mit, bald ohne Wasser, da dieses Oel die Cruste der Zunge erweicht, wenn man ol. camphor. extern. braucht, so löset man in einer Unze ol. lini eine halbe Unze Campher auf.

Gummi guttae, ist ein ziemlich drastisches Purgans, und wird zu drey bis fünf Gran gegeben. Es hat mir in wassersüchtigen Zufällen viele Dienste erwiesen, wenn ich es nach Umständen in obiger dosi mit puluere diuretico um den andern und dritten Tag gegeben. Radix valerianae maioris und gefeiltes Zinn aber sind würksamer gewesen. Wenn gummi guttae mit zwey Theilen Störkeyscher Seife vermischt wird, purgieret sie minder, als vor sich allein, auch in einer guten tinctura alcalina aufgelöst, verlieret sich die purgirende Eigenschaft, und würket mehr auf den Urin.

Lapi-

Lapides cancrorum citrati, sind mir immer nutzbarer, als ♁ diaphoreticum gewesen, daher ich solche zu meinem puluere resoluente simplici setze. Sie sind in hitzigen und bösartigen Fiebern ihres großen Nutzens wegen unentbehrlich, und geben die basin zu einem puluere bezoardico ab. Mit ⊖ mirabili Glauberi vermischt befördern sie die Absonderung durch Schweiß und Urin.

Lapis diuinus, besteht aus vitriolo de Cypro, alumine, viridi aeris und wenigen Campher. Er dienet, in Wasser solvirt, und mit Sale ✱co versetzt, in manchen Augenbeschwerden, besonders in der feuchten Augenentzündung, am Ende zur Stärkung der Gefäße. Er kann auch, als ein Septicum, zur Reinigung der Geschwüre besser, als Vnguent. Aegyptiacum nützen. Die Formel zu einem nützlichen Augenwasser, das mir viele Dienste geleistet hat, ist:

℞. Lap. diuin. ℈j. ⊖✱c. gr. vj. aqua rosarum sine sale ℥j. m.

Lapis infernalis, wird aus feinem Silber und Scheidewasser bereitet, und ist ein gutes causticum, welches das schwammichte Fleisch aus den Wunden wegnimmt, die Ränder eben hält, auch die Haut schliest. Vitriol. de Cypro, auch bisweilen alumen vstum, können seine Stelle vertreten.

Laudanum liquidum Sydenhami, wird aus Opio, spanischen Wein, croco orientali und einigen Gewürzen bereitet, und zu zehn, funfzehn bis zwanzig Tropfen zur Linderung der Schmerzen bey Coliken, Diarrhöen und Dysenterien mit andern Mitteln gegeben. Alle opiata erfordern große Vorsicht, und müssen nicht eher gegeben werden,

bis man die Unreinigkeiten ausgeführet, oder wenigstens verbessert hat. Es sey denn, daß eine nahe Gefahr uns nöthigte, es zu geben, um Zeit zu gewinnen, durch andere Mittel das Uebel zu heben.

Limatura Martis praeparata, ist der mit einer feinen Feile abgefeilte calcinirte und präparirte Stahl, und wird zu drey, fünf bis zehn Gran zur Stärkung des Magens und der Gedärme, als ein tonicum, wenn man zuvor Magen und Gedärme gereinigt hat, gegeben. Auch in Verstopfungen der Eingeweide nützet es nach der Resolution; im Ictero leistet es am Ende mit sapone veneto und extract. Chamomillae, vortrefliche Dienste. Aus der Eisenfeile und dem Weinstein bereitet man die Eisenkugeln. (globulos martiales, boules d'acier.) Man wirft solche in heißes Wasser, und macht stärkende Bäder daraus. Auch limatura martis in aqua vegeto-minerali ist sehr gut zur äußerlichen Stärkung geschwächter Glieder. Ja meine Arquebusade würket eben so viel, wo nicht mehr.

Liquor anodynus mineralis Hoffmanni, wird aus Oleo vitrioli und Alcohol vini bereitet, und in Blähungen, krampfigten Constrictionen ꝛc. zu funfzehn bis zwanzig Tropfen gegeben.

Linimentum Volatile wird aus dem oleo Galbani, ♎ C. C. oder ol. C. C. ⊖✱ci volatil, und ✱✱ bereitet, und leistet vortrefliche Dienste in verhärteten Drüsen. Man kann mit ♀ Gum. Galban. demselben eine beliebige Consistenz geben.

Manna Calabrina oder Electa. wird bisweilen zu abführenden Rhabarbertränken, oder dem Decoct. fol. S. f. St. zu ℥j gesetzt, nützt auch in verschleimter Brust.

Mel rosarum, wird aus dem Decoct von rothen Rosen und Honig bereitet, und ist oft zu Gurgelwassern nützlich; ferner im Scorbut des Zahnfleisches mit dem achten Theil ♁ Oli vermischt; oder mit Ess. pimpinellae und nitro versetzt, in Geschwüren des Mundes und Halses zum Pinseln. Man kann es mit vnguento digestiuo simplici vermischen, da es den Schmerz in den Geschwüren (vlceribus) lindert.

Mercurius dulcis, wird aus gemeinen Quecksilber und ⊖ durch dreymahlige Sublimation bereitet, und zu gr. iij. unter pilulis purgantibus oder puluerolu. purg. gesetzt, auch in besagter Quantität mit einem absorbente vermischt, Morgends und Abends zur Salivation gegeben. Ich ziehe diesem aber die Plenkische Solution vor, die gelinder würket, nicht so sehr angreift, und keine so üble Zufälle hinterläßt. Ihre Composition ist:

℞. Mercur viui depuratissimi ℨj
Gumm. arabic. ℨij

Dieses wird zusammen in einem steinernen Mörsel mit etwas Aqua fumariae gerieben, bis sich der Merkurius ganz in einen Schleim verwandelt; darauf mischt man nach und nach unter beständigem Reiben Syrup. de gran. chermes ℥ß und Aquae fumariae ℥viij hinzu, und läßt Morgens und Abends zwey Eßlöffel voll nehmen. Alle mercurialia erfordern gute Eingeweide, und gehörige Präparation durch Laxirmittel, reinigende Getränke, Bäder und dergleichen.

Mercurius praecipitatus ruber, wird aus dem in Scheidewasser aufgelöseten Quecksilber bereitet,

und ist ein gutes Arzneymittel in venerischen Geschwüren, mit vnguento basiliconis gemischet; wird auch zum balsamo ophthalmico gebraucht. Mercurius praecipitatus albus, ist gelinder, als der ☿tatus ruber, und in der Krätze von mir heilsam befunden, wie es Gaubius gelehret hat, selbst in der chronischen Krätze, wenn die Ursachen überwunden waren.

Mercurius sublimatus corrosiuus, wird aus Quecksilber, Salz und Vitriolgeist bereitet, und ist ein sehr heftiges Gift in wenigen Granen. Wenn man ihn in Brandtwein auflöset, und zur Dose ein viertel Gran zweymal täglich mit Milch giebt, wird er ein nützliches Mittel, das aber Behutsamkeit und eine Milchdiät erfordert; sonst habe ich den Magenkrampf davon entstehen gesehen. Auch wird er zur ▽ phagedaeniea genommen, welches zur Austrocknung und Reinigung alter Geschwüre, auch zum Waschen bey der Krätze gebraucht wird.

Mixtura purificans, besteht aus tinctura Antimonii regulina ℥ij. Ess. Guajaci, pimpinellae āā ℥j und wird vornehmlich bey der Krätze, oder auch bey venerischen Unreinigkeiten zu dreißig bis fünf und dreißig Tropfen zweymal täglich gegeben. Besser aber sind die Pillen ex Guajaco mit ♀r. antimonii und Extract. pimpinellae.

Mixtura simplex, besteht aus spiritu theriacali ♀ri und ⊖li und wird in bösartigen Fiebern zu den Portionen gesetzet; ʒij auf ℥vj Wasser; oder wenn das Fieber nachläßt, thut man ʒj bis ʒij davon zu ℥j Ess. Scordii, und läßt Morgens und Vormittags einige dreyßig Tropfen nehmen, Nachmittags und Abends aber pulu. resolu. simplex.

Mix-

Mixtura Tonico-neruina Stahlii, besteht aus tinctura Antimonii ℥ij und ∽ c. c. ℥j und wird nach überstandenen Krankheiten zur Nervenstärkung zu dreyßig Tropfen gegeben.

Nitrum depuratum, ist äußerlich unter Gurgelwasser, ferner unter mel rosarum zum Pinseln des Halses zu mischen; innerlich mit ♀r. ⊖lat. oder arcan. duplicat. vermischt, giebt es das puluis temperans albus ab, welches in kleinen Dosen kühlet, und die Wallungen des Geblüts mäßiget.

Oleum destillatum anisi, ist ein Carminativ, und der Brust nützlich. Wenn man drey bis vier Tropfen mit ℥j Zucker reibt, hat man Elaeosacharum, womit man Wasser schwängern kann, die statt ▽ destillat. gebraucht werden können.

Oleum destillatum carui, ist ein starkes blähungstreibendes Mittel. Man kann ein bis zwey Tropfen mit liquore anodyno geben, oder ein Elaeosacharum daraus bereiten.

Oleum juniperi, ist ein Urintreibendes Mittel, und kann bey phlegmatischen Wassersüchtigen zu gr. j bis 2. mit dem puluere diuretico gegeben werden.

Oleum lini recens; Gutes reines und frisches, ist zum Gebrauch besser, als das Oel von den alten und wurmfräßigen Mandeln. Es versüßet vortreflich die Schärfe, und lindert die Trockenheit des Halses und der Zunge in hitzigen Fiebern, wenn es mit Campher vermischt ist; auch äußerlich wird es bisweilen beym Verbrennen mit Eygelb zerschlagen gebraucht, und den lindernden Clystiren beygefüget.

Oleum Tartari per deliquium, kann bey großer Säure des Magens und saurem Aufstoßen, täglich zwey bis dreymal zu zwanzig Tropfen gegeben werden. Wenn man zu acetum vini dieses Oel ad punctum saturationis tröpfelt, so erhält man ex tempore den liquorem digestiuum Boerhavii, welcher statt liquoris terrae foliatae Tartari gebraucht werden kann, um die Extracte damit aufzulösen.

Oleum vitrioli, ist eine sehr concentrirte mineralische Säure. Wenn man ℥j desselben mit ℥viij Wasser vermischt, so hat man spiritum vitrioli, welcher das Getränk in hitzigen Krankheiten säuerlich machet, und der Fäulniß widerstehet. Wenn man ∽⊕li mit Zucker vermischt, kann man ein kühlendes Julep daraus bereiten, das für zärtliche Kranke sehr gut ist. Um viele Säure in kleinen Gefäßen zu haben, gebe ich es in den Feldkasten.

Oxymel squilliticum, wird aus aceto squillit. mit Honig bereitet, und in Verschleimung der Brust Theelöffelweise gegeben. Es befördert den Auswurf, nützet im asthmate und Steckflüssen. Es kann mit gummi ammoniaco versetzt, und mit destillirten Wasser aufgelöset, in der Brustwassersucht nützen. Bey sehr zähen Schleim in den Lungen kann man zu ℥j oxymel ʒj ∽ ⊖ ✱ci. setzen, und davon alle zwey bis drey Stunden ein bis zwey Theelöffel voll geben, wo es auflöset, und den Auswurf befördert.

Pasta pro emulsione, wird aus süßen Mandeln und Zucker bereitet. Man thut davon ℥j zu ℥vj Wasser, und verfertigt eine Emulsion, welcher man andere dienliche Mittel, nur keine saure Sachen, beyfügen kann. Emulsionen muß man nicht über

zwey

zwey bis drey Tage gebrauchen, weil sie eine Rancidität im Magen annehmen. Emulsiones nützen in Brustkrankheiten, wo viele Schärfe vorhanden. Oftmals erregen die Blasenpflaster ein Brennen im Urin, welches hierdurch weggeschaffet wird. Auch schwachen Kranken kann eine Emulsion einige Kräfte geben. Campher läßt sich hierinn sehr wohl auflösen. Setzet man Elaeosacharum analepticum hinzu, so kann es als eine sogenannte Herzstärkung nützen. ⊖ vol c. c. hinzugesetzet, hat bey sinkendem Pulse in bösartigen Fiebern seinen Nutzen. Auch in Gallenfiebern nützen Emulsiones, und lindern oft das Erbrechen.

Pilulae balsamicae bestehen aus verschiedenen Extractis, gummatibus und Rhabarber mit etwas ⦶tro depurato, und werden in verstopften Eingeweiden, in viertägigen Fiebern, in Hämorrhoidalbeschwerden, mit Nutzen zu ℈j ein bis zweymal täglich gegeben. Wenn man sie einige Tage nach einander nehmen läßt, so würken sie auch Stühle. Die Formel ist:

℞. Gummi Hederae, myrrh. cent. āā ℥j
Extr. vinos. Hederae 🜃rest ʒß cent. min.
Cardobenedict. ▽ros. āā ℥ij, fumar. ▽os.
Cochlear. vinos. āā ʒß
Pimpinel. alb. vinos. ʒij Aloes ʒß
Rhei opt. ʒv. Extract. Ellebor. nigr. ʒij
Terebinth. coct. ʒiiß
M. F. P.

Pillulae in obstructione viscerum. Die Formel ist:

℞. Pil. balsam.
gumm. ✱c.
Sapon. veneti āā ℥j.

Pilla-

Pilulae Ictericae bestehen aus limatura ♂tis ℥j. sapon. venet. und Extract. chamomillae āā ℥ß und werden in der gelben Sucht mit Rhabarber gegeben. Sie laxiren in manchen Fällen: wenn Brechmittel, bittere Extracte, wässerigte Rhabarbertinctur und balsamische Pillen die Verstopfung der Leber gehoben, oder eine Nachlassung der krampfhaften Zusammenziehung ihrer Häute verursacht haben, so können sie, als ein gutes zertheilendes und stärkendes Mittel, Morgens und Abends gegeben werden. Unzähliche mal haben diese Pillen die beste Würkung geäusert, und selbst in der eingewurzelten Gelbsucht sind sie heilsam gewesen, und ich gebrauche sie ohne Schaden, so bald Cruditäten weggeschaffet sind.

Pilulae resoluentes bestehen aus pilulis balsamicis Gum. ✱co und sapone vlneto āā, und leisten uns große Dienste in chronischen Verstopfungen der Eingeweide des Unterleibes.

Pilulae pectorales, bestehen aus Massa pilul. in obstruct. viscer. succin. liquiritiae, Extr. Cascarillae, Enulae, Mass. pill. de Cynoglossa und destillat. anisi. Sie nützen in Brustbeschwerden, wenn zuvor andere schleimzertheilende Mittel gebraucht worden; auch bey starkem Auswurf. In diesem Falle läßt man Cascarillsolution zweymal täglich, als Vor- und Nachmittags, und diese Pillen frühe und Abends nehmen.

Pilulae purgantes mercuriales bereite ich ex pillulis in obstructionibus viscerum, Resina Ialappae, Mercurio dulci und oleo foeniculi. Sie werden zum Purgieren bey denen, so nicht Pulver nehmen können, auch bey venerischen Patienten nach Erfordern gegeben.

Puluis

Puluis ad Erysipelas, bestehet aus Mehl, bolus, Fliederplumen, puluere liquiritiae und Campher, und wird bey der Rose mit Hanfwerg übergeschlagen. Wenn Ader gelassen worden, so wird dabey puluis resoluens simplex alle drey Stunden zur Beförderung des Schweißes gegeben. Zuletzt laxirt man mit sal. mirab. Glaub. Fehlt das Rosenpulver, so kann warme Kleye oder warmes Mehl mit etwas Salz die Stelle vertreten. Denn die Haut bedarf nur eines gelinden Reitzes, und daher ist auch kaltes Wasser oder aqua vegeto-mineralis gleich anfänglich statt desselben zu brauchen. Bey einer größern Entzündung aber würde das Rosenpulver nur zum Scheine angewendet werden. Denn wenn die Phlegmone ihren Sitz in der Fetthaut hat, und die Spannung groß ist, so müssen tiefer eindringende Mittel applicirt werden. Solche sind Balsamus vitae extern. ℥j. S☓ʒij. in ℔ij. Wasser solvirt. Damit fomentirt man. So bald aber die Entzündung etwas nachgelassen, nimmt man aqua vegeto-mineralis statt des Wassers.

Puluis catharrhalis, bestehet aus drey Theilen des resoluentis simplicis, und einem Theile arcani duplicati, und wird in Flußfiebern alle drey Stunden von Anfang an gegeben. Man kann Campher zusetzen, wenn der Schweiß vorhanden, und catarrhalis maligna sich zeigen sollte. Da das arcanum duplicatum schwer aufzulösen, so setze ich statt desselben sal mirabile Glauberi zu, und ich habe, wie Sie es selbst täglich sehen, die erwünschtesten Würkungen davon. Im abgehenden Falle dieses Salzes aber kann ein jedes vorhandene gute Mittelsalz zum resoluente simplici gesetzet werden.

Puluis

Puluis causticus, besteht aus gebranntem Alaun und Vitriol. de Cypro. Wenn man davon ein weniges in Wunden und Geschwüre, wo schwammigtes Fleisch vorhanden ist, streuet, so nimmt es dasselbe hinweg. Lapis infernalis, vnguent. aegyptiac. und Mercurius praecipitatus ruber, gehören mit hieher. Bacilli corrosiui bestehen aus Mercurio sublimat. gummi tragacanth. und Zucker. Ein wenig davon in Geschwüre der Drüsen gestecket, hilft selbige verzehren, und sehr oft habe ich dadurch lange unheilbar scheinende Uebel dieser Art geheilet. Es ist nur zu merken, daß man solche nur um den dritten oder vierten Tag anwendet; denn sie verursachen bey öftern Gebrauche eine Entzündung und Eschara, und beyde müssen hinweg seyn, bevor man selbige von neuem gebraucht.

Puluis diureticus, besteht aus gerösteten Wacholderbeeren, pulu. rad. pimpinellae albae und Otro Ziato. Es wird zwey, drey bis viermal täglich zu ℈j. bis ʒß, auch noch in stärkerer dosi bey wassersüchtigen Zufällen, besonders beym anasarca und oedema pedum, vornemlich wenn dieses nach hitzigen Krankheiten entstehet, gegeben. Im letztern Falle giebt man es Morgens und Abends, Vor- und Nachmittags aber mixturam tonico neruinam Stahlii, als ein sehr würksames Mittel.

Puluis dysentericus euacuans, bestehet aus Ipecacuanha und Rhabarber āā und wird als ein sehr gutes Brechpulver zu ℈j bis ʒß gegeben. Ich lasse es in bösartigen Fiebern gleich mit dem leniente zu vier bis fünf Granen zwey bis dreymal geben, und erhalte gelindes Brechen, ohne die Kräfte zu schwächen. Ich gebe es auch wohl

die

die ersten zwey Tage also, und führe dadurch g linde und gut die Unreinigkeiten aus. An sich ge be ich keinen tartarum emeticum zum Brechen. es sey denn ein starkes Subject mit offenbarer grober Unreinigkeit des Magens beladen; wohl aber mit Nutzen zwey bis drey Gran in vier bis sechs Unzen Wasser wohl aufgelöset, wovon alle zwey Stunden ein bis zwey Löffel voll genommen werden. Oder ich nehme ʒij. pulu. resolu. simplex dazu.

Puluis purgans, wird aus pulu. rad. Ialap. Sale mirabili und Oleo anisi bereitet, und zu ʒß bis ℈ij. gegeben. Man bemerkt oft, daß die Purgiermittel bey Vollblütigen unwürksam sind; daher man nie erst purgieren, und dann Aderlassen, wie einige Aerzte wollen, sondern umgekehrt verfahren muß, wenn man vernünftig handeln will. Oft aber sind gelinde Laxantia würksamer, als purgantia; daher man sich, bevor man dergleichen Mittel eingiebt, erkundigen muß, ob der Kranke schwer zum Purgieren zu bringen. Ist er es, so ist puluis leniens alle zwey Stunden gegeben zu ʒß oft würksamer, als ein purgans. Oder man giebt in diesem Falle auch Sal mirabile oder ein Infusum Sennae, Rhabarbari et Mannae.

Puluis absorbens nitratus Stahlii, besteht aus Conchis, lap. ♋ ppt. und ⦶tro zu gleichen Theilen. Setzet man den vierten Theil oder auch gleiche Theile Rhabarber hinzu, so hat man das

Puluis leniens ordinarius. Man kann es auch aus gleichen Theilen conchar. ppt. Sal mirab. und Rhabarber bereiten. Eines oder das andere dieser Pulver wird gleich anfänglich den Soldaten

gereichet, die entweder ein saures Aufstoßen, Magendrücken oder Uebelkeiten haben; es wird auch anfänglich bey kalten und hitzigen Fiebern zu ℈j. bis ʒß gegeben. Wenn vier und zwanzig bis acht und vierzig Stunden alle drey Stunden ein Pulver genommen worden, giebt man ein Evacuans, und darauf andere der Krankheit dienliche Mittel. Man kann oft allein mit diesen Pulvern viele kalte Fieber heilen.

Pringle und andere tadeln den Gebrauch der absorbentium, und sie haben ihren Nachtheil erwiesen, Nitrum, Tartarus, Sal ammoniacum und alcalische Salze angerathen, die gewiß sehr heilsam und besser, als die Erden sind. Da aber zu deren Gebrauch und Anwendung mehrere Ueberlegung erfordert wird, so habe ich das pulu. leniens Ihnen gleich anfänglich zu geben für das Beste gefunden, und jene ordne ich nach eigener Untersuchung alsdenn an. Sie sehen den Nutzen des pulu. lenientis täglich, besonders aber bey den Gonorrhöen, und wissen, daß es solche einzig und allein in Zeit von drey, vier bis sechs Wochen hebt. Und da ich nie, auch nur einen Schein von schädlicher Würkung des absorbentis in diesem Pulver gefunden, so habe ich solches vor allen beybehalten, das so berufene absorbens nitrosum aber abgeschaffet. Oft setze ich diesem Pulver in kalten Fiebern Sal ammoniacum, und in Verstopfung innerer Eingeweide den ♀rum ♀satum hinzu, und habe damit genützet. Man kann der Rhabarber nichts an die Seite setzen in Ansehung ihrer laxirenden Eigenschaft; Rhaponticum stopfet vielmehr. Zu drey Theilen dieses pulu. lenientis ein Theil pulu. pomor. aurantior. virid. siccat. gesetzet, giebt das pulu. leniens c. aurantiis, welches bey Blähungen, Colicken,

licken, Diarrhöen mit und ohne ♌ Otri dulcis oder laudano liquido Sydenhami gute Dienste leistet. Es ist wohl zu merken, daß das laudanum nie vor genugsamen Ausführungen, und nicht über zwanzig Tropfen ein, zwey, höchstens dreymal angewendet werden muß.

Puluis pectoralis besteht aus gepülverten Brustkräutern, radice Ireos Florentinae und Zucker mit dem Zusatze von Oleo anisi, und ist daher im Husten, zur Lösung desselben und zur Verbesserung der Säfte nützlich.

Puluis pro scabiosis, nützet besonders den Krätzigten, die mit venerischen Unreinigkeiten zugleich beladen sind. Es wird aus Antimonio crudo, ♀r antimonii āā gr. iij. mercurio dulci grj. und Conchis gr. v. bereitet. Bey dem Gebrauch desselben muß man sich besonders für Erkältungen in Acht nehmen.

Puluis purificans besteht aus fuligine splendente, rhabarbaro und floribus ♀ris, und ist in der Krätze, als ein austreibendes und reinigendes Mittel, täglich zwey bis dreymal gegeben, von gutem Nutzen, vornehmlich wenn ein reinigendes Decoct dabey zum gewöhnlichen Getränke getrunken wird. Ueberhaupt erfordert die Krätze eine gute Diät und Verpflegung.

Pulnis radicis ari wird bisweilen mit China vermischt, und in Fiebern, wobey Rheumatismen vorhanden sind, mit Nutzen gebraucht. In Hüftweh leistet sie gute Dienste, wenn man sie frisch erhalten kann.

Puluis radicis rhabarbari, wird am mehresten im puluere leniente mit und ohne aurantiis in dem

pulvere dysenterico evacuante, vor sich allein aber selten gegeben. Sie nützet in Diarrhöen, Dysenterien, in der Gelbsucht und vielen Beschwerden innerer Eingeweide. Allein giebt man sie selten, als ein Laxans zu ℥j. bis ℈ij. wohl aber mit Salz oder infusum Sennae und Manna. Man bemerkt von ihr, daß sie in starker Dosi nach dem Laxiren Verstopfungen erregt, in kleiner dosi aber, mit andern Mitteln vermischt, erweichet sie, und öfnet den Leib gelinde. Daher wird sie im Tripper durch langen anhaltenden Gebrauch so heilsam.

Pulvis radicis serpentariae virginianae, ist eine vortrefliche giftwiderstehende Wurzel. In bösartigen Fluß- und faulen Fiebern, in Fleckfiebern, Masern und Ausschlägen, werden fünf Gran davon zum pulvere resolvente simpl. gesetzet, da es besser, als bezoardicus Sennerti oder pannonicus ruber ist. Es kann auch ein Decoct daraus bereitet, und als ein Trank bey denen, die nicht Pulver nehmen können, gebraucht werden.

Pulvis radicis valerianae maioris kann in manchen Fällen die Stelle der Serpentariae vertreten. Ueberhaupt aber ist sie ein Mittel wider die Würmer. Sie wird zu ʒß bis ℈ij. drey bis viermal mit oder ohne limatura stanni gegeben. Man muß bey Würmern, sonderlich dem Bandwurm, bald Morgens, Vormittags oder mit dem Essen, und nicht zu einerley Zeit, die anthelmintica geben, weil die Würmer diese Zeit merken, sich entweder an den Gedärmen ansaugen, oder in sich verwickeln, damit die Medicamente über sie wegrutschen. Hat man aber die Medicamente zu verschiedenen Zeiten sechs bis acht Tage lang gegeben, so giebt man alsdann ein pulvis purgans in

starker

starker dosi, und lässet bey anfangender Würkung sehr viel kaltes Wasser nachtrinken, so gehen oft ganze Nester fort. Wenn bey dem Bandwurm ein Gemische von Zwirnfaden artigen Würmern abgehet, so ist die Cur vollendet. Man thut wohl, wenn man alsdenn Elixir viscerale nachgiebt.

Puluis resoluens simplex, besteht aus dem puluere citrato, Conch. pp. und Sale mirabili, ãã. Nachdem zuvor den ersten und zweyten Tag lenientia und euacuantia gebraucht sind, nützet dieses Pulver in gut- und bösartigen Fiebern zu ℈j. alle drey Stunden vor sich allein, oder mit andern Mitteln versetzt. Z. E. bey bösartigen Fiebern mit radice serpentariae virginianae oder Campher, oder bey Würmern in faulen Fiebern mit pulu. rad. valerianae maior. in hitzigen Fiebern mit mixt. simpl. oder ♎ ⊕ dulcis vermischt. Es befördert überhaupt die Transpiration, und schaft dadurch die verdorbene Materie aus dem Körper.

Puluis resoluens compositus besteht aus vorigem mit dem Zusatz des fünften Theils Extracti oder pulueris Cascarillae, und wird im Blutspeyen alle drey Stunden zu ℈j. gegeben. In geschwächter Lunge bey starkem Auswurfe in Diarrhöen, nachdem Euacuationes hinlänglich gebraucht worden, wird es zur Stärkung des Magens und der Gedärme, bisweilen noch mit limatura ♂tis gegeben.

Puluis sternutatorius, besteht aus HB. majoranae, flor. lilior. Conuall. Cubeben und Zucker. Es leistet Nutzen im Stockschnupfen. Oft klagen die Kranken über einen Kopfschmerz, besonders

in der Stirn oder über den Augen, welcher von verhärtetem Schleim in den sinubus frontalibus entstehet. Wenn man diesen Patienten einige Tage den Dampf von warmen Getränke, und hierauf einige Priesen dieses Pulvers stark in die Nase ziehen lässet, so folget ein starkes Nießen, mit welchem oft balde, zuweilen auch nach einigen Tagen ein verhärteter Schleim aus der Nase mit augenblicklicher Linderung aller Schmerzen fortgehet.

Puluis temperans albus, bestehet aus Lapid. cancrorum, tartaro vitriolato und nitro, und wird bey Wallungen, auch in der Hitze der kalten Fieber alle Stunden zu gr. x. bis ℈j. gegeben. Das Sal mirabile Glauberi ist noch nützlicher; es ist solubler, als ♀rus. vitriolatus, und nicht so reitzbar, als das nitrum, es sey so gut gereiniget, als es wolle.

Sal ammoniacum depuratum, ist ein vortrefliches Salz zu innerlichen und äußerlichen Gebrauche in kalten, besonders eintägigen und viertägigen Fiebern. Es löset die Verstopfungen der Eingeweide, wenn zuvor lenientia, euacuantia, Elixiria amara und pilulae balsamicae gegeben worden, auf. Man kann es zwey Stunden vor dem paroxysmo zu ʒß bis ʒj. einnehmen lassen. Aeusserlich dient es zu zertheilenden Fomentationen, z. E. Nimm Eßig und Wasser āā mj. ⊖✱c ℥j. Dies kann man warm oder kalt überschlagen, wenn meine Arquebusade fehlet. Es reiniget die faulen Wunden, und nimmt die Callositäten in fistulösen Geschwüren hinweg, wenn es in Wasser aufgelößt in solche gesprützt wird. Es befördert die Abschieferung der Knochen, wenn man es auf die bloßen Knochen streuet, da man aber die Ränder

der

der Haut und des Fleisches mit Charpie bedecken muß, daß es solche nicht berühret, und zu große Schmerzen verursachet.

Sal mirabile Glauberi, *) ist ein vortrefliches Digestivsalz in kleinen Potionen zu ℥j. zwey bis drey-

 mal

*) Dieses vortrefliche Salz hat mir an meiner eigenen Person bey Schwindel und gichterischen Zufällen und Schmerzen, welchen ich seit einem halben Jahre ausgesetzt war, die vortreflichsten Dienste geleistet, nachdem ich alle andere Mittel vergeblich gebraucht hatte. Ich lößte eine Unze in einem Quart Wasser auf, und nahm des Morgens acht Unzen, hierauf alle Stunden vier Unzen. Es verursachte den Tag zwey auch drey Stuhlgänge. Nach einem anhaltenden Gebrauche hob es die beschwerlichsten Blähungen, und ich bin itzo durch den Gebrauch dieses Mittels von allen diesen beschwerlichen Zufällen befreyet. Ich lasse es meine Soldaten im Frühlinge an statt der Brunnencur täglich des Morgens ein Loth in Wasser aufgelößt mit großem Nutzen gebrauchen. Mit Milch versetzt, hat es mir bey Schwindsüchtigen die vortreflichsten Dienste geleistet. Das Publicum kann es den Gebrüdern Gravenhorst in Braunschweig nicht genug verdanken, daß sie dieses vortrefliche Salz so bekannt gemacht haben, und so rein und wohlfeil liefern. Das Sal alcali minerale, ein anderes vortrefliches Product dieser würdigen Männer zu ℥ij. in einem Quart Kalkwasser aufgelößt, und des Vormittags getrunken, hat mir nach einem vierzehentägigen Gebrauche eine unglaubliche Menge Grieß und Steine abgetrieben. Die vegetomineralische Seife habe ich zwar noch nicht hinreichend genug gebraucht, um etwas mit Gewisheit davon sagen zu können; doch überzeugt mich ihr reiner und feiner Geschmack, daß sie den Magen nicht, wie andere Seifen, verderben, und folglich weit geschickter, als andere seyn werde, Gummata aufzulösen, wenn sie in Menge in den Körper gebracht werden müssen. Kurz, die Gravenhorstischen Producte haben nicht nur meinen, sondern auch den Beyfall des ganzen vernünftigen

mal täglich zu nehmen. Zu ℬj. alle zwey Stunden ist es ein Temperans. Zu ℥ß · ʒvj. bis ℥j. ein laxans statt sal anglicum oder Sedlicense. Ich löse ʒij. bis ℥ß in ein halb Quart oder mehr Wasser auf, und lasse es in obstructionibus viscerum mit großem Nutzen nehmen.

Sal volatile cornu cerui rectificatum, wird in schwachem oder sinkendem Pulse zu gr. v. bis x. in der potione analeptica, und bey zurücktretenden Ausschlägen, als Friesel, Masern rc. mit Nutzen gegeben. Oft nehme ich es zur Bereitung des Spiritus Mindereri.

Species mundificantes oder lignorum, haben lign. Guajaci zur basi, dem rad. graminis, lign. Sassafrass. rad. Saponar. turiones pini und rad. liquiritiae zugefügt werden. Von diesen kocht man ℥ß mit zwey Quart Wasser zur Helfte ein, und läßt davon täglich besonders venerische Kranke trinken. Auch in der Ischiatik und in andern morbis viscidis können sie nützen.

Species pectorales, bestehen aus Brustkräutern, die als Thee infundiret, bey Husten und Brustbe-

schwer-

gen Publicums. Ihr Salmiac ist zum äußern und innern Gebrauch vortreflich befunden werden. Das an der Luft zerfallene Sal mirabile hat alle Eigenschaften und Würkungen des Carlsbadersalzes, und man hat noch den Vortheil, daß man es leichter, und um einen geringern Preis, als jenes, haben kann. Man hat noch ein anderes Emirabile in Verkauf gebracht, welches viel gröbere Crystallen, als das Grafenborstische hat, und weit unreiner am Ansehen ist. Es zerfällt nicht, wie dieses an der Luft, enthält auch mehr vitriolisches und ist unendlich unwürksamer, als das Grafenborstische von mir befunden worden.

schwerden getrunken werden. Millefolium und HB. pulmonariae arboreae haben auch guten Nutzen in diesen Beschwerden.

Species pro cataplasmate, bestehen aus sem. foenu graec HB. Meliloti, Maluae etc. Sie werden zum Erweichen mit Milch oder Wasser zu einem Brey gekocht, auch können Semmel und Brodkrumen dazu gemischt werden. Bisweilen setzt man balsam. vitae hinzu, vornehmlich wenn man noch zertheilen will; oder man kocht sie in aqua vegeto-minerali, womit man bubones, ehe sie entzündet sind, zertheilen kann, da man aber innerliche reinigende Mittel und Abführungen zugleich geben muß. Wenn man die Milch oder das Wasser erst kocht, und sodann die species einstreuet und kocht, bis der Brey dicke und nicht sehr naß ist, so hält er länger warm, und ist sonderlich auf die Nacht nützlich, da man ihn nicht so oft erwärmen kann.

Species pro Clystere, sind entweder emollientes, oder carminatiuae; erstere bestehen aus erweichenden Kräutern, und werden species emollientes genannt; letztere aber bestehen aus HB. Chamomillae, sem. carui et c. wovon eine Handvoll zu zwey Clystiren hinreichend ist. Wenn das Clystier stimuliren soll, setzt man Salz hinzu; soll es aber lindern, oleum lini oder oleum carminatiuum. In Ruhren giebt man Clystire aus Hammelpfotenbrühe mit Chamillen gekocht. Dieses Decoct ist auch innerlich zum Trinken nützlich.

Species pro gargarismate, bestehen hauptsächlich aus erweichenden und zertheilenden Kräutern und Blumen, die in Wasser gekocht werden. Man kann nitr. ℥j. auch mel. rosar. zur Linderung bey grosser

ser Schärfe und Schmerz, auch Ess. pimpinellae hinzuthun. Zum Erweichen kochet man sie in Milch, setzet Feigen und Honig hinzu.

Species resoluentes, werden aus wohlriechenden zertheilenden Kräutern bereitet, trocken mit Campher vermischet, und auf Geschwulste, Flüsse ꝛc. trocken gelegt. Oder man kocht sie in Wasser, und benetzt Tücher mit spirit. vin. camphorat. oder man setzt balsam vitae extern. hinzu, oder man kocht sie in aqua vegeto-minerali. Wer aber meine Arquebusade oder aqua vegeto-mineral. oder solutio balsami vitae extern. oder Oxycrat. anzuwenden weiß, kann diese Species zu Fomentationen entbehren. Ueberhaupt nützen die sogenannten kräftigen Fomentationen weniger, als diese Mittel.

Spiritus Mindereri, bestehet eigentlich aus ⊖✻co und Eßig oder Citronensaft, und dienet in bösartigen und faulen Fiebern. Wenn man ihn so zu schwach hält, so nimmt man ⊖ vol. c. c. rectificat. und läßt es mit Citronensaft verbrauchen, und giebt solches unter diesem Nahmen.

Spiritus salis ammoniaci volatilis, wird aus sale ✻co, calce viua und spirit. frumenti bereitet, und zum Riechen in Ohnmachten angewendet; auch bisweilen in fistulöse Geschwüre, die Callositäten wegzunehmen, gesprützet. Weil es aber sehr brennet, so nimmt man lieber das aufgelösete Salz an dessen statt.

Spiritus salis ammoniaci anisatus, bestehet aus ⊖✻co, semine anisi, sale alcali und spiritu vini simplici, und wird innerlich beym Keich- und Steckhusten, in Steckflüssen mit Oxymel squillit.

lit. (℥ij zu einer Unze desselben vermischt) öfters und mit Nutzen gegeben.

Sulphur antimonii auratum, tertiae ⊖onis, ist ein vortrefliches auflösendes Mittel, weshalb es zum puluere pro scabiosis genommen wird. Es dienet in Steckflüssen, und ist in Quotidian- und Quartanfiebern heilsam, da man nach Hrn. Unzers Methode ♀r. antimonii, ocul. ♋ pp. und sal mirab. āā ʒj nimmt, solches in acht Theile theilet, und Morgens und Abends eins nehmen lässet. Bricht sich der Kranke von der erstern Dose, so geschiehet es beym zweyten und drittenmale nicht mehr. Das Fieber bleibt sehr oft schon hiervon aus, und Rückfälle verhütet man durch corticem peruuianum.

Tartarus emeticus, ist im Grunde, was ♀r antimonii ist. Es ist zu zwey bis drey Gran ein Brechmittel, wozu ich es aber eigentlich selten, außer bey sehr robusten Personen, gebrauche. Ich löse gr. ij. bis gr. iij. in ℥vj. Wasser auf, setze pulu. resolu. simpl. oder len. ʒiß zu, und lasse alle zwey Stunden einen Löffel voll nehmen. So thut es in morbis viscidis, im trocknen Husten, im Hüftweh, verstopften Eingeweiden, und in der gutta serena große Dienste. Ja, es nützet den erstern oder zweyten Tag bey faulen Fiebern, und ist überhaupt in vernünftigen Händen ein sehr gutes Mittel.

Tinctura Aloes, ist ein würksames Mittel, eben wie das Extractum Ellebori nigri, und behält seine Bitterkeit auch noch in den Exerementen, Es erhitzet sehr, daher es nur den Phlegmatischen zu geben ist.

Tinctura antimonii regulina, besteht aus dem mit ⊕tro depurato verkalchten regulo antimonii, woraus mit alcohol vini die tinctura oder der ♀r. gezogen wird, weshalb auch ♀r. antimonii statt derselben nützlicher gebraucht werden kann. Sie wird zur mixt. purificant. und mixt. tonico-nervin. Stahlii vorzüglich genommen. Wenn man 5 Theile ⊕tr. Sicc. mit einem Theil regul. ♁ii martialis an zwey Stunden verkalchet, und den gebadeten hernach hoch rectificirten ♒-vin. warm aufgiesset, und digeriren lässet, so erhält man eine TR. die so roth, wie Eſſ. lignor. aussiehet, und sehr viel ♂ialischen Schwefel in sich enthält, und weit würksamer, als die in den Apotheken ist.

Tinctura acustica, besteht aus Eſſent. croci spirit. bezoard. Bussii, balsam. Mastich. liquor. anodyn. Eſſ. Myrrh. und Campher, und wird in schwerem Gehör und Ohrenschmerzen, nachdem die Ohren von dem Ohrenschmalz gereiniget worden, zu ein bis zwey Tropfen auf Baumwolle getröpfelt, in die Ohren gestopfet.

Tinctura coralliorum, ist der Annehmlichkeit wegen, wie Eſſ. dulcis, entweder vor sich, oder mit liquore anodyno vermischt, in Ohnmachten oder Schwachheiten zu zehn bis funfzehn Tropfen, als ein stärkendes Mittel zu geben. Die Kräfte aber kommen nicht von den Corallen her.

Vnguentum aegyptiacum, wird zur Reinigung der Geschwüre bisweilen erfordert, da der Grünspan mit Essig gekocht und Honig zugefüget ist; auch in chancrösen Geschwüren, unreinen bubonibus und Chancre des Halses wird es bisweilen, wenn ▽ phagedaenica nicht würken will, angewendet.

Vnguen-

Vnguentum album camphoratum, ist entbehrlich. Wenn man Extr. Saturn. mit Baumöl zusammen mischet, hat man das vnguentum nutritum, welches in Brandschäden mit meiner Arquebusade alles leistet, was man von jenem hoffen kann. Man verkleistert die Haut damit nicht so, wie mit erstern.

Vnguentum basiliconis, wird aus Wachs, Talg, Oel, Terpentin, resina alb. und pic. naual. bereitet, und auf Plůmasseaux, auf Wunden und Geschwůre gelegt, wenn solche mit andern Mitteln ausgefůllet sind. Es wird auch wohl fůr sich übergelegt, wenn nicht Sehnen, Nerven, oder Knochen bloß sind, auf welche es nicht kommen muß, weil diesen fette Dinge schaden. Man verbindet auch die Vesicatoria damit.

Vnguentum contra scabiem, wird aus Schweinfett, ol. laurino, ♀r. und Extr. Saturni Goulardi bereitet, aber nie eher angewendet, bevor der Körper durch mundificantia gereinigt ist. Man muß des Abends beym Schlafengehen erstlich einer Erbse groß in die Finger, den folgenden Tag zwey bis drey Erbsen groß ins Gelenke der Handwurzel, den dritten eben so viel ins Gelenke des Ellenbogens einreiben. Wenn aber eine Eschara bey der feuchten Krätze vorkommt, so weichet man solche mit vnguent. pomat. c. Mercurio ☿to albo oder Cerat. Saturni hinweg.

Vnguentum de linaria, wird bey schmerzhaften Hämorrhoiden gebraucht. Man thut aber besser, wenn man täglich dreymal solche Hämorrhoiden mit ▽ vegeto minerali wäschet, und dann Cerat. Saturni überleget, so hat man größern Nutzen.

Vnguen-

Vnguentum exsiccans, wird zum Verbinden aller Beinschäden gebraucht, da man es auf Leinwand so streichet, daß diese einige Finger breit über den Schaden hinreichet. Die Hauptsache, diese alten Geschwüre zu heilen, kommt auf die Einwickelung der Füße an, da man von den Zähen an bis über das Knie, ebene, nicht zu lockere, aber auch nicht zu feste Binden anwickelt, so heilen dergleichen Schaden in einigen Monathen, wenn sie auch noch so übel sind.

Vnguentum neruinum, wird aus einigen axungiis mit dem Zusatze nervenstärkender Oele bereitet. Damit werden steife Gelenke nach Beinbrüchen oder nach Wunden eingeschmieret. Oft sind seifhafte Umschläge ex balsamo vitae, oft frisch geschlachtete Thiere, oft Tropfbäder besser, welches nach Umständen bestimmet werden muß.

Vitriol. de Cypro wird, als ein reinigendes und caustisches Mittel, statt des lapidis infernalis, in aqua calcis solvirt, wider das schwammigte Fleisch in Wunden und Geschwüren, wie auch wider die chancrösen Geschwüre und condylomata, nachdem sie weggeschnitten oder scarificiret worden, gebraucht. Solutio lapidis diuini thut eben diese Dienste, und wird öfter in Augenwassern zur Reinigung der Augen genommen. Ohnfehlbarer aber in diesem Falle ist balsamus ophthalmicus cum mercurio.

Ende.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Theden, Johann Christian Anton,

Unterricht für die Unterwundärzte bey Armeen besonders bei dem K. preuß
ischen Artilleriecorps

Frankfurt ; Leipzig 1781

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek -- Med 4449
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11269900-7
VD18 12339180-001